

ÉCOLE NATIONALE VÉTÉRINAIRE D'ALFORT

ANNÉE 1931

THÈSE

N° 62

POUR LE

DOCTORAT VÉTÉRINAIRE

(DIPLOME D'ÉTAT)

Soutenue devant la Faculté de Médecine de Paris en 1931

PAR

Eugène LAMY

LAURÉAT DE L'ÉCOLE VÉTÉRINAIRE D'ALFORT

Né le 4 février 1907, à Gex (Ain)

ANATOMIE ET CHIRURGIE DE LA PROSTATE DU CHIEN

JURY { *Président* : GOSSET, Professeur à la Faculté de Médecine
 { *Assesseurs* : COQUOT { Professeurs à l'Ecole Nationale
 BRESSOU { Vétérinaire d'Alfort

PARIS

VIGOT FRÈRES, ÉDITEURS

23, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 23

1931

ANATOMIE ET CHIRURGIE
DE LA PROSTATE DU CHIEN

88

ÉCOLE NATIONALE VÉTÉRINAIRE D'ALFORT

ANNÉE 1931

THÈSE

N°
— 62

POUR LE

DOCTORAT VÉTÉRINAIRE

(DIPLÔME D'ÉTAT)

Soutenue devant la Faculté de Médecine de Paris en 1931

PAR

Eugène LAMY

LAURÉAT DE L'ÉCOLE VÉTÉRINAIRE D'ALFORT

Né le 4 février 1907, à Gex (Ain)

ANATOMIE ET CHIRURGIE DE LA PROSTATE DU CHIEN

JURY } *Président* : GOSSET, Professeur à la Faculté de Médecine
 } *Assesseurs* : } COQUOT { Professeurs à l'Ecole Nationale
 } BRESSOU { Vétérinaire d'Alfort

PARIS

VIGOT FRÈRES, ÉDITEURS

23, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 23

1931

PERSONNEL ENSEIGNANT DE L'ÉCOLE VÉTÉRINAIRE D'ALFORT

Directeurs honoraires : MM. P.-J. CADIOT et H. VALLÉE

Directeur : M. E. NICOLAS

Professeurs honoraires : MM. G. BARRIER, Inspecteur général
honoraire des Ecoles Vétérinaires ; P.-J. CADIOT,
H. VALLÉE

PROFESSEURS ET CHARGES DE COURS

	MM.
Anatomie descriptive des animaux domestiques..	BRESSOU.
Physiologie, thérapeutique générale.....	MAIGNON.
Physique et Chimie médicales, toxicologie, pharmacie.....	NICOLAS.
Parasitologie et maladies parasitaires, clinique; Zoologie.	HENRY.
Pathologie médicale des équidés et des carnassiers, clinique; sémiologie et propédeutique, jurisprudence.	ROBIN.
Pathologie chirurgicale des équidés et des carnassiers, clinique ; anatomie chirurgicale. médecine opératoire et ferrure.....	COQUOT.
Pathologie bovine, ovine, caprine, porcine et aviaire, clinique; médecine opératoire, obstétrique.	LESBOUYRIES.
Pathologie générale et microbiologie, maladies microbiennes et police sanitaire, clinique..	PANISSET.
Histologie et embryologie, anatomie pathologique ; autopsies.....	PETIT.
Zootecnie et économie rurale.....	DECHAMBRE.
Agronomie, botanique et hygiène; matière médicale.	DECHAMBRE et HENRY.
Industrie et contrôle des produits d'origine animale.	VERGE.

PROFESSEUR AGREGÉ

M. LESBOUYRIES

CHEF DE TRAVAUX AGREGÉ

M. SIMONNET

CHEFS DE TRAVAUX

MM. BRION, MONVOISIN, MOUSSU (R.), VALADE

La Faculté de Médecine et l'Ecole Vétérinaire déclarent que les
opinions émises dans les dissertations qui leur sont présentées
doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elles
n'entendent leur donner ni approbation, ni improbation.



A MES PARENTS

A MA FAMILLE

A MES AMIS

A Monsieur le PROFESSEUR GOSSET

*Qui nous a fait le très grand honneur de
présider la soutenance de cette thèse.*

A Monsieur le PROFESSEUR COQUOT

A Monsieur le PROFESSEUR BRESSOU

A MES MAITRES DE L'ÉCOLE D'ALFORT

CHAPITRE PREMIER

ANATOMIE

I. Situation. — La prostate, organe impair et médian, est située à la limite des cavités abdominale et pelvienne, en contiguïté en avant avec la vessie qui repose sur les anses intestinales, en arrière avec l'urètre membraneux.

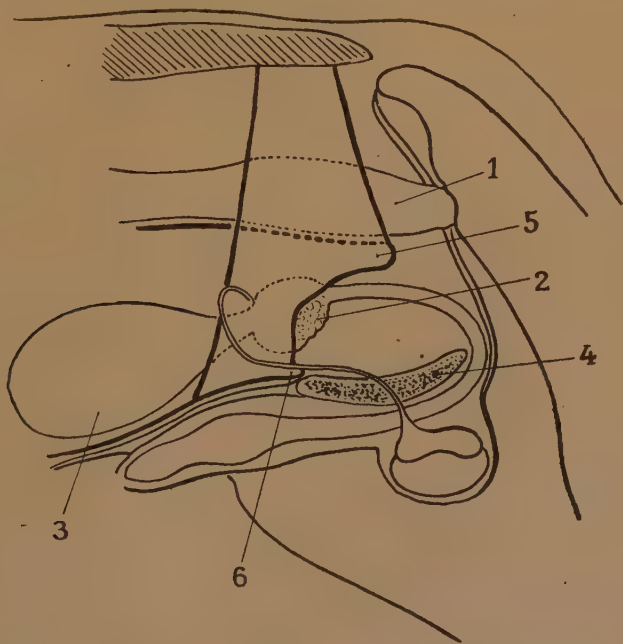


Fig. 1. — 1, rectum. — 2, prostate. — 3, vessie. — 4, pubis. — 5 et 6, culs-de-sac péritonéaux du bassin.

Vessie, prostate, urètre sont placés dans un plan horizontal d'avant en arrière, selon l'axe du corps de l'animal.

La prostate repose en général sur le bord antérieur de la

symphise pubienne ; c'est un organe abdomino-pelvien à prédominance pelvienne. Elle est suspendue là, dans une loge péritonéale constituée par deux feuillets séreux dénommés improprement ligaments de la vessie. Ces deux feuillets s'insèrent en effet, d'une part sur le col vésical, la capsule prostatique et une petite partie de l'urètre membraneux, d'autre part sur la voûte lombaire, laissant le rectum libre entre eux. Le réservoir vésical lui-même est libre et mobile.

La loge prostatique est complétée à sa partie inférieure par un feuillet séreux ou ligament inférieur de la vessie.

Cette loge séreuse est comblée par de la graisse plus ou moins abondante selon l'état d'embonpoint de l'animal. Elle ne fait cependant jamais complètement défaut même sur des animaux bas d'état.

II. Forme. — D'une façon générale, on peut dire que la prostate du chien présente une forme arrondie, difficilement inscriptible dans une figure géométrique.

Sur un axe horizontal passant par la vessie et l'urètre, elle se présente chez le jeune chien comme une petite sphère ou mieux comme un tronc de cône légèrement aplati de haut en bas, à base orientée vers la vessie.

Sur les adultes, elle conserve dans les grandes lignes cette forme, mais elle peut devenir inscriptible dans un rectangle ou même dans un demi-cercle à convexité inférieure. Nous avons trouvé sur des sujets normaux des variations trop considérables pour émettre des propositions rigoureuses.

Quoi qu'il en soit, on y distingue toujours aisément deux lobes divisés par un sillon médian dont la direction est parallèle à celle de l'urètre, et qui est beaucoup plus marqué sur la face ventrale que sur la face dorsale de l'organe. Ces deux sillons ont une signification différente. Le second (face dorsale) est un sillon véritable, large et peu profond. Le premier (face ventrale) est une incisure divisant complètement la masse glandulaire en deux parties. Ils résultent de ce que la pros-

tate est formée de deux lobes latéraux qui se sont développés en gagnant sur les côtés de l'urètre, si bien qu'ils sont arrivés au contact l'un de l'autre au-dessous du canal.

L'extrémité vésicale de la glande est en rapport avec les canaux déférents. Il n'existe chez le chien ni vésicules séminales, ni glandes de Cowper. Nous n'avons jamais trouvé trace de lobe moyen médian aussi bien sur les vieux sujets que dans les cas pathologiques. Il existe une portion disséminée insignifiante, sous-muqueuse, et plus urétrale que prostatique.

III. Couleur. — La prostate du chien présente une couleur blanc-rosé parfois jaunâtre. Elle est toujours enrobée d'une certaine quantité de graisse blanche et molle. Cette graisse enlevée, la glande revêtue de sa capsule a un aspect brillant, presque nacré ; décapsulée, elle est rose.

IV. Consistance. — Débarrassée de sa gangue grasseuse, la prostate donne une impression tactile de corps dur et élastique. Elle est uniformément lisse. Cette impression est due à la capsule élastique. Si on incise cette capsule, le parenchyme glandulaire vient faire hernie. Il présente alors une consistance granuleuse et molle. C'est l'impression qu'on a en passant le doigt sur une parotide disséquée par exemple.

V. Volume et poids. — La prostate du chien est un organe extrêmement variable dans son volume. En général, elle est assez grosse comparativement à la taille de l'animal. De faible volume avant la puberté, elle se développe considérablement à ce moment et devint sujette à de grandes variations individuelles de volume. La race et la taille du chien ont évidemment une influence, mais point si grande qu'on serait tenté de le croire. Souvent il nous est arrivé de trouver chez des cockers et chez des bouviers des Flandres des prostates saines qui ne présentaient pas de différences de volume très appréciables.

L'âge intervient d'une façon plus certaine. Chez le chiot

la prostate est minuscule, réduite à un simple renflement. Chez le jeune chien de dix-huit mois, deux ans, trois ans, quatre ans, quelles que soient sa race et ses conditions d'existence, elle est à peu près du volume d'une noix. Chez le chien plus âgé, les variations sont plus considérables ; à notre avis ces variations sont toujours d'ordre pathologique (poussées congestives ou hypertrophie vraie) bien que leurs manifestations soient souvent silencieuses et d'évolution en général lente et bénigne.

Pour ce qui concerne le poids, nous avons emprunté à AMANTEA le tableau suivant que nous faisons suivre de nos observations personnelles :

TABLEAU D'AMANTEA

Poids du chien en kilos	Age approxi- matif	Poids de la prostate- grammes	Rapport P Prostate P' animal
1.200	très jeune (t. j.)	0,25	16.800
6.000	—	0,30	20.000
5.000	—	0,32	15.600
5.000	—	0,35	14.230
4.500	—	0,35	12.850
6.500	jeune	0,42	15.470
8.200	t. j.	0,48	17.080
2.700	jeune	0,52	5.190
4.800	—	0,60	8.000
9.400	—	0,65	14.460
9.800	—	0,65	15.070
6.700	adulte	1,20	5.550
9.000	jeune	1,20	7.500
7.200	adulte	1,25	5.860
7.700	jeune	1,30	5.920
5.600	adulte	1,40	3.990
4.800	jeune	1,50	3.200
9.000	—	1,15	5.800
4.500	adulte	1,70	2.640

Poids du chien en kilos	Age approxi- matif	Poids de la prostate- grammes	Rapport P Prostate P' animal
6.700	—	1.70	3.940
6.000	—	1.70	3.520
11.800	jeune	1.70	6.940
6.400	adulte	1.85	3.450
9.600	—	1.90	5.050
5.600	—	1.95	2.870
8.200	—	1.95	4.200
11.100	jeune	2.00	5.550
7.000	adulte	2.10	3.330
5.500	—	2.20	2.500
7.700	jeune	2.20	3.500
9.900	adulte	2.55	3.880

OBSERVATIONS PERSONNELLES

Poids	Age	Poids prostate	Poids prostate Poids animal
25 kilos	7 ans	5 gr. 40	1/5000
30 kilos	vieux	60 gr. (légère néphrite)	1/800
8 kilos	3 ans	5 gr.	1.600
35 kilos	7 ans	68 gr.	
20 kilos	6 ans	15 gr.	13.100
12 kilos	6 mois	2 gr.	6.000
7 kilos	5 mois	1 gr. 50	
20 kilos	5 ans	17 gr.	1.188
2 k. 500	5 mois	0 gr. 60	
22 kilos	7 mois	4 gr.	5.800
12 kilos	10 mois	1 gr. 50	
8 kilos	6 ans	13 gr.	600
17 kilos	1 an	4 gr.	4.250
4 kilos	10 mois	1 gr. 8	2.000

De ces tableaux, il résulte qu'il y a une augmentation progressive du poids de l'organe avec l'âge. Tandis que pour les chiens très jeunes le poids de la prostate a oscillé entre 1 pour 20.000 et 1 pour 12.850, pour les seconds au contraire, il a

Poids	Age	Poids prostate	Poids prostate
			Poids animal
22 kilos	2 ans	14 gr.	1.500
20 kilos	18 mois	3 gr.	6.000
10 kilos	4 ans	22 gr.	450
25 kilos	2 ans 1/2	17 gr.	1.400
25 kilos	11 ans	68 gr.	367
18 kilos	1 an	5 gr.	3.600
30 kilos	6 ans	10 gr.	3.000
35 kilos	15 ans	65 gr.	538
		(ascite néphrite)	

oscillé entre 1 pour 3.620 et 1 pour 607. La différence est donc considérable pour les âges extrêmes. Nous avons même enregistré le rapport exceptionnel : 1 pour 267 ; il s'agissait alors d'hypertrophie pathologique.

VI. Rapports. —

a) Organiques.

Les deux lobes sont unis par un simple raphé, à la face dorsale de l'urètre prostatique ; ils se développent sur les faces latérales de celui-ci et viennent se juxtaposer au-dessous.

Chez le tout jeune chien, des coupes transversales nous ont montré l'urètre occupant à peu près le centre de la glande. A l'âge adulte, les lobes latéraux se développent dans un sens transversal, mais bien plus et surtout de haut en bas, de sorte que l'urètre toujours enserré par la glande se trouve sur une

coupe transversale reporté à la partie supérieure de celle-ci.

Donc, cette masse bilobée entoure complètement la base de l'urètre. Elle est beaucoup plus développée sur sa face ventrale, si bien que l'urètre ne la traverse pas en son centre, mais un peu au-dessus de son axe longitudinal.

Dans la glande, nous avons distingué une partie disséminée

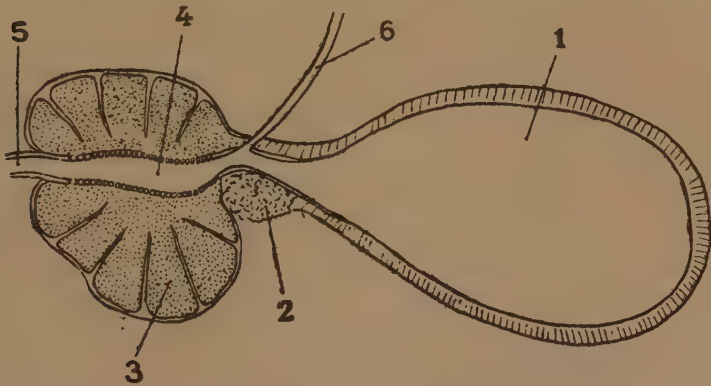


Fig. 2. — 1, vessie. — 2, prostate portion disséminée). — 3, lobe prostatique.
— 4, canalicules prostatiques. — 5, urètre. — 6, canal déférent.

minime, insignifiante à l'état normal, et deux lobes latéraux. Sur une coupe axiale passant selon l'axe vésico-prostatique, on voit le col vésical après l'abouchement des canaux déférents, passer au-dessus de la portion disséminée de la prostate. (Sur notre figure dessinée d'après nature, on voit cette portion légèrement *hypertrophiée* soulever le plancher de la muqueuse urétrale, créant ainsi une coudure et un rétrécissement de la lumière urétrale.)

L'urètre s'engage dans la masse glandulaire proprement dite, dans son tiers supérieur. Il y apparaît criblé de petites ouvertures correspondant à chacun des canalicules excréteurs de la glande, pendant toute la traversée de celle-ci. Ces canalicules sont très abondants vers le col de la vessie jusqu'à la portion disséminée. Ils sont moins abondants et arrivent à faire

complètement défaut à mesure qu'on approche de la portion libre de l'urètre membraneux.

L'architecture de la glande nous révèle :

1° Une capsule d'enveloppe lisse et résistante, porteuse d'une riche arborisation vasculaire et nerveuse. Cette capsule vient mourir en s'amincissant progressivement sur le col vésical, en arrière sur l'urètre membraneux, en avant sur les deux freins péritonéaux vésico-prostatiques à sa partie supérieure.

Sur une coupe de la glande, cette capsule paraît détacher vers la profondeur des cloisons convergentes vers l'urètre. L'intervalle compris entre ces cloisonnements est occupé par un tissu spongieux de nature glandulaire.

La partie disséminée est isolée du reste de la glande par une cloison de même nature à sa partie inférieure ; à sa partie supérieure elle est en rapport avec le plancher du col vésical.

b) Rapports anatomiques.

Pour l'étude des rapports extérieurs de la glande, nous distinguerons six faces : une supérieure, une inférieure, deux latérales, une antérieure et une postérieure.

1° La *face supérieure* est en rapport sur toute sa longueur avec le rectum. Les deux organes sont complètement indépendants l'un par rapport à l'autre.

2° La *face inférieure* offre des rapports différents pour la moitié antérieure et pour la moitié postérieure. La moitié postérieure repose en général sur le bord antérieur de la symphise pubienne. La moitié antérieure s'avance dans l'abdomen et repose, soit sur une anse intestinale, soit au contact direct du péritoine épiploïque.

Plus rarement, la glande se trouve en position strictement abdominale ; exceptionnellement en position pelvienne, mais dans ce cas elle vient toujours affleurer le bord antérieur du pubis.

3° Sur chacune, des *faces latérales* viennent s'insérer et se

confondre insensiblement avec la capsule prostatique, deux freins péritonéaux, désignés, improprement à notre avis, chez le chien tout au moins, sous le nom de ligaments vésicaux. Ces freins, dont la forme rappelle à peu près celle d'un triangle isocèle, continuent par leur sommet le péritoine sous-lombaire, dont ils procèdent d'ailleurs, et par leur base s'insèrent sur le col vésical et la prostate. Le réservoir vésical est libre et flottant dans la cavité abdominale.

Ces deux replis péritonéaux, porteurs d'une riche arborisation vasculo-nerveuse, que nous étudierons plus loin, descendent de la voûte lombaire, de part et d'autre du rectum et sans contracter d'adhérences avec lui.

Ils sont longés à leur face externe par les canaux déférents qui les contournent en avant de dehors en dedans pour s'accoler et déboucher à la partie supérieure du col vésical. Enfin, ces freins s'épanouissent sur les faces latérales du col et de la glande qui lui fait suite.

4° La *face postérieure* est libre. En raison de la situation antérieure de l'organe, les culs de sac péritonéaux pelviens, se replient sur ces faces supérieure et inférieure.

5° L'extrémité antérieure est intrapéritonéale ; le col vésical et la vessie reposent à plat sur les anses intestinales.

VII. Vascularisation. — La prostate est irriguée par l'artère postérieure ou vésico-prostatique qui s'épanouit en fines arborisations sur les ligaments vésicaux. Cette artère est la branche jumelle de l'artère vésicale antérieure qui irrigue la vessie proprement dite. Ces deux artères proviennent de la branche viscérale fournie par l'iliaque interne.

CHAPITRE II

CLINIQUE GÉNÉRALE DES AFFECTIONS PROSTATIQUES

Ainsi que l'ont fait remarquer SCHMIDT et VALLET, les signes cliniques des affections prostatiques du chien sont d'une discrétion extrême. Souvent, ce sont des trouvailles de hasard quand l'affection est à *son début*. Même ancienne, son évolution insidieuse et lente, le désintéressement du propriétaire de l'animal, permettent à la maladie de rester ignorée et créent ainsi des surprises d'autopsie, lorsque celle-ci est pratiquée.

Le diagnostic, en effet, n'a pas à escompter ici les signes subjectifs qui forment sa base et son point de départ en pathologie humaine : nous ignorons si les sensations de tension périnéale, de gêne à la miction existent chez l'animal ; toujours est-il que rien ne vient les révéler. L'irrégularité des mictions, la quantité d'urine émise, la force et la forme du jet d'urine ne peuvent donner de renseignements appréciables ; le régime et le mode des mictions chez le chien est soumis à de telles variations normales, physiologiques, qu'elles ne peuvent servir de base à un examen sérieux.

Deux grands syndrômes mettront le clinicien sur la voie du diagnostic ou tout au moins l'aiguilleront vers une exploration attentive :

1° Syndrôme de coprostase pouvant aller jusqu'à l'obstruction intestinale plus ou moins accentuée ;

2° Syndrôme de rétention urinaire, d'anurie totale, parfois d'urémie.

Ces deux syndrômes peuvent être isolés, se succéder ou coexister.

L'examen de l'urine peut révéler des hémorragies urétrales ou de la pyurie.

Rappelons les lignes générales de ces grands syndrômes ; de là nous tenterons de remonter à leurs causes et d'établir leur diagnostic différentiel.

1° Coprostase. — La défécation est pénible. Les excréments sont secs, tout à fait durs. Le repos prolongé et une alimentation abondante, la sénilité qui entraînent un ralentissement de la motricité, parfois de véritables parésies, interviennent comme causes prédisposantes. Cette défécation est parfois accompagnée d'épreintes. Normalement chez les carnivores il y a une ou deux défécations par jour. Ces défécations s'espacent de plus en plus et peuvent cesser complètement.

La cause déterminante est créée par l'obstacle prostatique. La prostate s'hypertrophie peu dans le sens de la longueur, selon l'axe urétral. Ce sont les lobes latéraux surtout qui sont intéressés ; si l'augmentation de volume latérale a peu d'importance, celle qui survient dans le sens vertical en a davantage.

Rappelons-nous, en effet, une coupe horizontale du bassin. La prostate repose sur la partie antérieure du plancher du pubis, c'est-à-dire sur un plan rigide, inextensible. Toute augmentation de volume se fera donc principalement de bas en haut en repoussant le rectum bridé par son méso propre et encadré par les faisceaux péritonéaux de la loge prostatique. Le rectum se trouve donc écrasé contre le sacrum, ce qui déclenche les phénomènes de rétention stercorale pouvant aller jusqu'à l'occlusion complète ; en effet, si la poussée hypertrophique augmente, la glande butte : en bas contre le pubis, en haut contre le sacrum ; la lumière rectale est complètement effacée comme le montre la radiographie que nous représentons ici.

2° Syndrome de rétention urinaire. — Nous avons signalé déjà que le chien urine très irrégulièrement et des quantités très variables. L'odeur de l'urine de ses congénères

paraît exciter en lui le désir d'uriner. On le verra uriner un peu, se déplacer, flairer, uriner encore... et ainsi de suite.

Le nombre, le mode des mictions ; le jet considéré dans sa forme et dans sa puissance fournissent peu de renseignements ; ces symptômes fonctionnels seront interprétés avec une prudence extrême ; ils ne seront reçus que s'ils sont étayés par les signes précis fournis par l'examen de l'appareil urinaire. Bien que les troubles de coprostase soient les plus fréquents, il est indéniable qu'en ce qui concerne les voies urinaires l'augmentation de volume de la prostate peut rétrécir la lumière du canal de l'urètre, comprimer, dévier celui-ci, si bien que la miction normale devient difficile et, au dernier stade, impossible. Nous pensons que cet ordre de faits s'établit par trois mécanismes :

1° L'hypertrophie du groupe disséminé de la glande par abcès ou kyste ;

2° Une compression secondaire de l'urèthre après compression du rectum ;

3° Une coudure de l'urèthre par bascule de la glande.

1° Déformation de l'urètre par l'hypertrophie de la partie disséminée. — Abcès. Kystes.

Elle n'est guère fréquente ; et quand elle existe elle ne fait songer que de très loin, et surtout par goût du rapprochement, au lobe médian de l'homme, à la fameuse barre prostatique que nous avons trouvé décrite dans les travaux de GUYON, ALBARRAN, PROUST, LOUYS, DESNOS, LEGUEU, etc... Dans les autopsies d'urémiques par hypertrophie prostatique, que nous avons eu l'occasion de pratiquer, nous avons trouvé que l'hypertrophie de cette portion disséminée était toujours minime par rapport à l'énorme développement des lobes latéraux. Elle n'obstruait jamais complètement la lumière du canal ; elle produisait simplement un bombement du plancher de celui-ci. Il est vrai que cette obstruction pouvait être rendue totale du vivant de l'animal et complétée par des phénomènes congestifs

et inflammatoires car ces urémiques étaient tous de grands infectés.

Quand les lobes prostatiques sont inégalement hypertrophiés, ce qui est surtout le fait des abcès et des kystes de la glande, l'urètre peut être dévié et aplati latéralement.

2° Compression secondaire de l'urètre. — Dans quelques cas, il arrive que l'accroissement de volume de la prostate est tel que la lumière rectale est effacée et que la glande se trouve en contact entre deux plans non dépressibles : en haut la voûte lombo-sacrée, en bas le pubis. Si une poussée congestive se produit, la glande est comprimée et l'urèthre prostatique va se trouver écrasé et fermé, de façon temporaire ou définitive.

3° Enfin, il peut arriver que la prostate, maintenue latéralement dans sa loge, mais libre en avant et en arrière, bascule en avant par son propre poids si elle est très antérieure sur le pubis et surtout si la vessie, presque constamment en état de réplétion, l'entraîne vers les parties déclives de l'abdomen. Il se produira alors une coudure urétrale qui ira en s'accroissant. Plus le passage sera difficile, moins la vessie se videra et plus elle contribuera à accentuer ladite coudure.

En résumé : des troubles de la défécation — les plus fréquents — des troubles urinaires plus rares, mais plus dangereux, parce que plus insidieux, attirant moins facilement l'attention du propriétaire.

C'est ce qui explique que les prostatiques « urinaires » présentés à la clinique de l'Ecole d'Alfort sont amenés presque tous trop tard ; la plupart des sujets que nous avons examinés dans ces conditions étaient dans le coma urémique et leur état général rendait toute intervention illusoire. Les prostatiques « constipés » nous sont, en revanche, présentés assez tôt.

Enfin, rappelons que ces phénomènes morbides peuvent évoluer isolés, associés ou successivement, qu'ils peuvent présenter une allure continue ou rémittente selon qu'il s'agit

d'hypertrophie vraie spécifique ou non, de kystes, d'abcès, ou plus simplement et plus fréquemment de poussées congestives.

Nous supposons éliminées les principales affections qui peuvent entraîner la rétention stercorale ou urinaire : plaies contuses, abcès uréthraux, périuréthraux, vices de conformation, affection cérébrale ou médullaire, fracture du rachis, calculs, péritonite, rétrécissements inflammatoires ou traumatiques, paralysie de la vessie, néoplasmes ; chez le chien, songer à un calcul arrêté en arrière de l'os pénien ou dans sa gouttière. Cet accident détermine dès efforts de miction, de la dysurie, des hémorragies urétrales. Le diagnostic est établi par la palpation, plus sûrement encore par le cathétérisme ; il souffre peu de difficultés.

Quels sont les moyens par lesquels nous arriverons à mettre en cause l'obstacle prostatique ?

Nous avons vu que les signes fonctionnels pouvaient être acceptés sous condition de vérification. Voyons les signes physiques.

L'inspection ne donne rien ou à peu près. Il peut exister une déformation périnéale simple ou herniaire, une déformation de la tunique abdominale prépubienne due à la réplétion vésicale.

La palpation, en revanche, fournit les renseignements les plus précieux. On pratiquera le palper abdominal, le palper rectal ou l'association de ces deux modes d'exploration.

La percussion de l'hypogastre préconisée par VALLET ne nous a jamais donné de résultats intéressants. Enfin on complète l'examen par un cathétérisme vésical et si possible, par une radioscopie après lavement baryté.

Le palper abdominal se fait selon la technique habituelle : on palpe les deux côté en même temps, les mains placées en arrière des côtes puis élevées obliquement vers la partie postérieure du corps en laissant glisser les viscères entre les pointes des doigts. On peut faire lever par un aide le train postérieur pour faciliter cette recherche.

Le palper rectal fournit les plus précieux renseignements. L'index droit, coiffé d'un doigtier vaseliné est introduit dans l'anus. Engagé à peu près à demi-longueur, il donne l'impression de butter sur un obstacle légèrement mobile, compact, de consistance ganglionnaire.

Pour passer, il est nécessaire de pointer plus ou moins le doigt vers la voûte sacrée. Progressant toujours, le doigt explorateur se trouve alors serré entre l'obstacle prostatique et la voûte osseuse dans le conduit à la fois coudé et aplati. Ce palper permet d'apprécier la position, le volume et la consistance de l'organe.

a) La *position* est toujours médiane, inférieure au rectum, elle est maintenue par les freins péritonéaux circonscrivant la loge prostatique.

b) Le *volume* est susceptible de variations considérables. On l'apprécie de façon absolue, puis relative par rapport à la taille de l'animal. VALLET a vu des prostatites géantes atteignant et même dépassant le volume d'un cerveau de chien.

c) La *consistance* est ferme, résistante dans l'hypertrophie vraie ; au doigt on a l'impression d'une surface lisse et tendue. Un peu plus pâteuse dans la prostate suppurée, avec un ou des points de fluctuation nette dans le cas d'abcès. Il est possible de palper des saillies ou de petits granules dans les néoplasmes ou dans la tuberculose de la glande.

Il est bon de combiner, dans un deuxième temps, ce palper rectal au palper manuel ; les doigts de la main gauche, réunis en cône viennent par la voie anté-pubienne s'opposer à l'index explorateur. Cette palpation a pour objet de refouler la masse vésico-prostatique en arrière et de permettre un examen plus complet de la glande jusque sur sa face antérieure.

Contrairement à ce que l'on pourrait croire, le cathétérisme de l'urètre du chien prostatique rencontre rarement des difficultés. On emploie toujours des sondes fines et souples (à cause de la convexité de la courbure ischiatique). Ces sondes se frayent facilement un passage et épousent, sans difficultés,

les ressauts et même les coudures qui peuvent déformer l'urètre prostatique. Les seuls cas où nous avons parfois éprouvé quelque difficulté à pénétrer dans la vessie, étaient dus à des cavités abcédées, formant des culs-de-sac borgnes dans la glande — les fausses routes prostatiques — dont nous avons parlé dans la première partie.

Le cathétérisme est précieux dans le cas d'écoulements urétraux hémorragiques et purulents pour localiser le siège de cet écoulement. Il doit alors être pratiqué méthodiquement ; on doit apprécier au palper l'instant du passage à la courbure ischiale, puis reconnaître la distance de la courbure ischiale jusqu'à la prostate ; la pénétration exacte dans l'urètre prostatique est reconnue par le palper rectal simultanément qui en détermine l'instant précis. A ce moment, il faut attendre ; souvent du pus ou du sang viennent sourdre à l'extrémité de la sonde. Si l'on pousse plus avant, on a alors la surprise de recueillir de l'urine normale provenant de la vessie.

Les choses ne se passent pas toujours aussi simplement : cliniquement, en effet, il est bien rare que la vessie n'ait pas participé à l'infection. Il y a alors une cystite concomitante et il peut être difficile de déterminer l'antériorité réciproque des lésions. Cependant sur un animal que nous avons observé dans le service du Professeur ROBIN, nous avons constaté les faits suivants :

I. *Première observation.* — Ce chien, âgé, en misérable état, cachectique, est amené pour un écoulement sanguin intermittent qui se produit goutte à goutte dans l'intervalle des mictions. Le cathétérisme à des niveaux différents donne toujours ce liquide louche et sanguinolent. Un examen microscopique fait écarter le diagnostic de cancer ; la tuberculation est négative ; il n'y a pas de réaction ganglionnaire ; les microbes recueillis n'ont rien de spécifique : coli, streptocoque, staphylocoque... On pratique pendant plusieurs jours des lavages vésicaux au sérum physiologique stérile et chaud. Les écoulements diminuent, cessent. Au bout de quelques jours,

l'urine est propre. Seule la sonde amenée au niveau de la prostate recueille encore quelques gouttes de ce liquide suspect.

Devant cette amélioration, le propriétaire se déclara satisfait et voulut reprendre son animal. Il s'agissait donc d'une cystite et d'une prostatite concomitantes. Nous avons guéri la cystite, malgré les inoculations que la sonde reproduisait certainement chaque jour. La prostatite n'était pas guérie. Nous ignorons quelle fut la lésion primitive ; ainsi que l'avenir du malade. Nous ne citons cet exemple que pour montrer que si le cathétérisme est un moyen inconstant de diagnostic de la gravité de l'obstacle prostatique, au point de vue mécanique il peut toutefois aider à déterminer le niveau et la nature de l'affection.

Enfin, la radioscopie et la radiographie rendent de réels services pour l'appréciation du degré d'occlusion rectale. Un lavement de gélobarine maintenu par un tampon d'ouate à l'anus ou mieux par un clamps à mors caoutchoutés dessina l'ampoule rectale, la courbure et l'aplatissement du viscère au niveau de la prostate. Mieux que toute explication, la photographie reproduite montre le mécanisme des troubles de coprostase qui tiennent la place prédominante dans le prostatisme du chien.

Ces examens répétés plusieurs jours de suite, et parfois plusieurs fois par jour sur certains de nos malades nous ont amenés à attribuer une juste importance aux phénomènes de congestion et de décongestion rapide ou lente qui jouent un rôle capital dans l'étiologie et la pathogénie de ces accidents. Nous en reparlerons avec observations à l'appui dans l'esquisse que nous essaierons de tracer de la pathologie de la prostate du chien.

Nous ne citerons la cystoscopie que pour mémoire comme procédé d'investigations. Il ne nous a jamais été donné de la tenter et son emploi ne nous paraît guère possible étant donné le faible calibre de l'urètre de nos sujets, la présence de l'os pénien et la forte inflexion de la courbure périnéale.

CHAPITRE III

PATHOLOGIE

Dans ce chapitre, nous n'avons pas la prétention de créer de toutes pièces une pathologie à peu près inexistante ; ce serait vaniteux et ridicule de notre part ; nous considérons comme aussi peu honorable le démarquage pur et simple des articles et des traités de Pathologie humaine. Dans les chapitres Anatomie normale et pathologie, Clinique générale, nous avons montré comment le prostatisme canin est un ensemble distinct et même éloigné du prostatisme humain. Nous allons essayer de centraliser les données que nous ont fournies l'examen attentif et soutenu de nos malades, essais et les recherches opératoires et certains trouvaillies d'autopsie. Pour certaines affections : tuberculose, cancer que nous avons eu peu ou pas l'occasion d'observer nous-même, nous sommes allé demander le secours de M. le Professeur PETIT. Pour les autres, les renseignements donnés par les professeur ROBIN, PETIT, COQUOT, LESBOUYRIES, MONVOISIN, complétés par l'étude des rapports et des fiches d'hôpital nous ont aidé à opérer une classification qui servira de point de départ à d'autres plus parfaites.

CADIOT et ALMY distinguent : 1° des lésions traumatiques ; 2° une prostatite aiguë ; 3° une prostatite chronique. Ils signalent les abcès, les calculs, les prostatites spécifiques (tuberculose) et les tumeurs. Un paragraphe est réservé à l'hypertrophie vraie.

Nous adopterons la classification suivante.

PATHOLOGIE DE LA PROSTATE

(Chien)

Sommaire. — I. Lésions traumatiques.

II. Congestion de la prostate.

III. — Prostatites

aiguës périprost. (inflammation).

chroniques.

IV. Hypertrophie de la prostate, calculs, concrétions.

V. Tuberculose, Tumeurs, kystes.

I

Lésions traumatiques.

De par la description anatomique qui précède, on ne peut être surpris de la rareté des lésions traumatiques de la prostate du chien. Elles peuvent se subdiviser en trois groupes : les contusions, les plaies, les fausses routes ou lésions de la glande par voie urétrale.

1° Les contusions sont à peu près impossibles à réaliser, même expérimentalement. Les traumatismes contondants de toute nature exercés sur l'abdomen aboutiront le plus souvent à une rupture de la vessie ou de l'intestin. Du côté du périnée et des faces latérales du bassin, une couche épaisse musculo-aponévrotique tendue sur les plans osseux créent une couche protectrice amplement suffisante.

2° Des plaies peuvent être accidentelles ou chirurgicales. La prostate peut être lésée surtout par des plaies pénétrantes par balle ou par arme blanche, par des corps vulnérants ayant perforé le rectum ou le périnée : ces conditions se trouvent exceptionnellement réunies dans la pratique courante. Pour notre part, il ne nous a jamais été donné de les observer.

Cependant, ils sont théoriquement concevables ; ils pourraient être le fait d'un accident de chasse par exemple. Dans ce cas, la conduite du chirurgien ne peut être basée sur des principes absolus. Son sens clinique devra lui commander la laparotomie si les symptômes d'hémorragie interne ou des craintes de perforations graves des organes abdominaux viennent en quelque sorte lui forcer la main ; autrement il sera plus sage de s'en tenir à l'expectative, de traiter la plaie superficielle, quitte à intervenir dans les jours suivants s'il soupçonne des complications infectieuses (abcès, phlegmon, péritonite au début). Pour les blessures par projectile, la radiographie sera souvent d'un précieux secours.

3° Les lésions traumatiques de la glande, par voie urétrale, sont plus intéressantes du point de vue de la fréquence et de leur gravité possible. Ces lésions ou fausses routes sont déterminées par les manœuvres d'un cathétérisme maladroit ou brutal. Ajoutons que ces accidents ne sont guère possibles sur la glande saine, a) pour une raison d'ordre matériel : c'est qu'on n'emploie que des sondes de gomme relativement souples ; b) pour une raison d'ordre anatomique : le point délicat du cathétérisme est surtout le passage de la courbure ischiale de l'urètre. Ce point franchi, la sonde reprend une direction rectiligne jusqu'au delà du col vésical. Sur une glande malade, creusée déjà de cavités par la suppuration ou sur la partie disséminée hypertrophiée, ce cathétérisme peut donner lieu à des érosions de la muqueuse et à des inoculations profondes de celle-ci. Il peut ouvrir une voie urétrale à un abcès des lobes latéraux. Mais, nous le répétons, dans l'hypertrophie simple, habituelle des lobes latéraux, des lésions traumatiques graves par voie urétrale ne sont point à redouter.

PATHOLOGIE CHIRURGICALE

II

Congestion prostatique.

Avec la congestion prostatique, nous abordons un chapitre que nous considérons comme des plus importants. Il domine presque toute la clinique et la pathologie des différentes affections prostatiques. Son importance, voire même son existence ne nous semblent pas avoir jusqu'ici été mise suffisamment en évidence.

La congestion de la prostate est réalisée par la réplétion des plexus veineux sous-capsulaires et intraglandulaires. Cette affection peut être simple ou coïncider avec l'hypertrophie vraie ; elle accompagne toujours, dans une certaine mesure, la prostatite aiguë ou chronique. Cette réplétion peut aller jusqu'à déterminer de véritables hémorragies urétrales que nous étudierons un peu plus loin.

La congestion simple peut être constituée par la stase des matières dans le rectum. Son mécanisme est probablement purement mécanique et résulte de la compression exercée par le boudin stercoral sur les plexus veineux sous-capsulaires. Quand la congestion coïncide avec la prostatite ou l'hypertrophie vraie, ce qui est le cas le plus fréquent, il y a plutôt inflammation que congestion proprement dite.

SYMPTOMES. — Les symptômes de la congestion prostatique sont les mêmes que ceux de l'hypertrophie glandulaire de quelque nature qu'elle soit (inflammatoire, hypertrophique vraie, kystique, tuberculeuse ou néoplasique).

Dans la congestion simple comme dans la congestion secondaire, le début est brusque. Jusqu'à ce moment, l'animal n'a

présenté aucun signe morbide, ou du moins, aucun signe assez bruyant pour attirer l'attention du propriétaire. Puis un jour se déclare un ensemble de symptômes : intestinaux, urinaires, etc... Il y a coprostase, épreintes, ou dysurie, strangurie, voire anurie avec hémorragie urétrale.

Dans la clinique courante, ces poussées congestives seront toujours secondaires ou du moins toujours observées à une époque assez avancée, alors qu'évoluent déjà des lésions de l'organe.

On constatera des poussées dues à la stase veineuse, laquelle est entretenue par un état de constipation chronique, de congestion de tout l'appareil génito-urinaire. La paresse de l'intestin chez le vieux chien, la nourriture carnée, échauffante, l'inaction interviendront comme causes favorisantes. Il y aura constipation, puis congestion et cette constipation sera accrue par la congestion de l'organe dont le volume augmente considérablement. Cet état pourra cesser brusquement sous l'influence d'une cause quelconque (nous en relaterons plusieurs observations) ou bien s'aggraver jusqu'à produire les accidents aigus et dramatiques signalés plus haut, ou encore peut durer indéfiniment, avec des rémittences de plus ou moins grande intensité. Il se crée ainsi, localement, un terrain des plus favorables à l'infection, à l'inflammation, à l'abcédation ou à l'hypertrophie simple : cette dernière n'est possible que si le terrain reste aseptique, la muqueuse urétrale indemne ou si les canalicules excréteurs ne sont pas envahis par les germes d'une infection banale locale ou de voisinage, ou par des germes spécifiques (tuberculose de la glande). Ce rôle congestif, pur, dans ses différentes modalités, n'a pas été, semble-t-il, considéré à sa juste valeur pathologique par les cliniciens vétérinaires. En pathologie humaine son rôle a été signalé dans toutes les publications relatives à la prostate, mais il est loin d'avoir une importance aussi grande et de déclancher des troubles de cette importance.

Un certain nombre de faits viennent à l'appui de cette asser-

tion ; ils sont d'ordre expérimental, quelques-uns basés sur l'examen histologique, ou d'ordre clinique. Nous relaterons et nous étudierons le premier groupe dans le chapitre *Chirurgie de la prostate*, à propos des interventions indirectes sur celle-ci, ainsi que de la castration.

Le second groupe est constitué par les faits cliniques suivants que nous avons observés personnellement à la Clinique d'Alfort.

OBSERVATION I. — Chien Setter Gordon, 12 ans.

Présente depuis assez longtemps (un an) des périodes de constipation opiniâtre avec des intervalles de repos. Il est amené à la consultation du Professeur Coquor pour une crise plus alarmante que jamais, avec tous les symptômes de l'obstruction intestinale.

Le palper rectal révèle une fermeture totale du rectum par une prostate volumineuse, de la taille d'un œuf de poule. On décide de temporiser et on administre des purgatifs huileux. Pendant deux jours des touchers rectaux sont effectués par plusieurs internes du service, ce qui agit en quelque sorte comme un massage. Le lendemain la glande a déjà diminué de volume et le doigt peut passer aisément. Un lavement permet une première évacuation de matières. Une semaine après, la prostate avait diminué de moitié, le transit s'effectuait normalement, sans aucun artifice. L'état général redevenait bon. L'animal quitte les hôpitaux guéri tout au moins provisoirement, sans traitement.

OBSERVATION II. — Chien fox à poil ras, 6 ans, 15 décembre 1930.

Amené pour coprostase et vomissements persistants depuis huit jours. L'examen clinique et radiographique révèle un état satisfaisant de l'appareil digestif. Mais au palper rectal on note la même coudure que sur le sujet précédent. Plusieurs touchers rectaux sont pratiqués dans la matinée. L'occlusion est si nette qu'on décide de prendre une radiographie. Celle-ci n'est réalisée qu'à cinq heures de l'après-midi. Elle montre une coudure légère du viscère ; le toucher révèle une sérieuse diminution sur le volume observé le matin. Le lendemain matin, le passage est libre, la coudure est insignifiante. L'état général est redevenu bon, le chien s'alimente sans difficultés et il est rendu, sans autre traitement, à son propriétaire.

Quelles sont les conclusions qui se dégagent de cet ensemble de fait ? Nous nous trouvons en présence d'un état pathologique grave, survenant par crises à d'assez longs intervalles ou

s'installant brutalement sans prodromes. Cet état s'améliore rapidement, parfois, comme dans l'observation II, en une journée et amène la régression temporaire peut-être, mais totale, des phénomènes morbides. Il n'y a pas de température. Il ne s'agit évidemment pas d'une affection chronique à évolution lente comme l'hypertrophie vraie ; seuls l'abcès, les kystes et les phénomènes congestifs donnent une explication de ces phénomènes. Les calculs et les concrétions auraient une évolution plus lente. Dans les cas rapportés, il ne s'agissait ni d'abcès, ni de kystes. A aucun moment, dans les touchers nous n'avons eu cette impression d'inégalité de volume des lobes, de tension fluctuante, de chaleur qui caractérisent cette affection. S'il y avait eu du liquide ou du pus, le toucher rectal aurait provoqué la rupture de la poche s'accompagnant d'écoulement urétral avec impuretés au cathétérisme, etc... Rien de tout cela n'est constaté : pas d'écrasement brusque, mais diminution lente de volume, pas d'inégalité dans le volume des lobes, pas de fluctuation, mais une impression de tension profonde, dure, d'organe enflammé. Et le soir ou les jours suivants plus rien. Indubitablement, il s'agit de troubles congestifs, guéris par le simple massage de la glande ; anatomiquement la richesse des plexus veineux capsulaires et glandulaires donne un appui sérieux à cette explication. Plus loin, nous verrons les arguments expérimentaux qui viennent encore étayer notre théorie.

Prostatite aiguë.

Chez le chien, les prostatites aiguës qu'il nous a été donné d'observer étaient strictement de nature glandulaire, tout au moins à leur début. Elles revêtent une forme localisée (abcès) ou diffuse. Elles sont constituées par la suppuration de la glande prostatique. La cause prédisposante principale est fournie par les états congestifs primitifs et répétés de la glande,

les effractions de la muqueuse urétrale par des causes internes (calculs, concrétions vésicales), externes (cathétérismes répétés ou brutaux), les dilatations d'un ou des multiples orifices des canalicules qui criblent de trous l'urètre prostatique. La cause déterminante est l'infection. Infection apportée directement à la glande par le cathétérisme ou infection de voisinage provenant de la vessie, des reins ou de l'urètre.

Ces infections urétrales ne sont pas de nature gonococcique comme chez l'homme, elles sont fournies par les microbes banaux de la suppuration, elles sont d'ailleurs moins fréquentes que ne le croit le public ; l'écoulement purulent urétral du chien est dû le plus souvent à une simple banalo-posthite aiguë ou chronique largement expliquée par le manque de soins de propreté et la longueur et l'étroitesse du prépuce de cet animal.

Pour sacrifier à l'usage, disons que l'infection peut être apportée par la voie sanguine ou lymphatique bien que ce mode de contagion soit plutôt réservé ici aux localisations tuberculeuses et néoplasiques.

SYMPTOMES. — 1^a La prostatite aiguë diffuse ou infection massive des culs de sac glandulaires crée une tuméfaction inflammatoire de l'organe qui donne lieu ou non, selon son volume, aux syndrômes objectifs que nous avons décrits dans la clinique générale. Localement, l'exploration rectale donne la sensation de tension, bien connue dans l'inflammation de tout organe. Les urines sont louches, purulentes. Il *peut* y avoir douleur à la pression de l'organe et à la miction. Le pus sera exprimé en plus grande abondance par le malaxage de l'organe. Pratiquement, si les symptômes ne sont pas trop bruyants, cette affection passe inaperçue, guérit, est masquée par des affections voisines, surtout cystite, parfois urétrite, peut encore passer à l'état chronique, ou bien : les culs de sac macérés par le pus s'ouvrent, confluent et aboutissent à la formation de la deuxième forme de prostatite aiguë, l'abcès prostatique.

2^o L'abcès prostatique constitué par ce mécanisme ou par

l'infection d'un seul cul de sac est double, c'est l'exception, tout au moins au début, ou simple, unilatéral ; il peut rester en communication avec l'urètre dans lequel il produit des décharges périodiques de pus ou se clore. A ce moment, si l'inflammation est vive et si ses parois sont peu épaisses, il retentit sur l'état général et présente tous les signes des phlegmasies aiguës ; le plus souvent, il est enfermé dans une zone épaisse et indurée de tissus de réaction, et évolue insidieusement presque à la façon d'un abcès froid ou spécifique. La guérison est rare. Il y a périprostatite, adhérences, parfois péritonite localisée ; l'organisme accumule les barrières entre la cavité péritonéale et l'infection. La tension augmente. L'état général est souvent profondément altéré. Généralement il y a ouverture dans l'urètre, elle paraît possible au périnée. Nous n'avons jamais vu ce dernier cas, ni trouvé de relation précise à ce sujet.

Si l'abcès évoluait très vite l'ouverture péritonéale et la péritonite septique seraient théoriquement possibles, mais la résistance de la capsule prostatique est telle qu'elle permet largement la réaction organique qui circonscrit l'infection.

Les signes locaux sont ici parfois plus nets. Sauf le cas d'abcès miliaires enrobés dans une épaisse gangue conjonctive, on apprécie souvent une déformation de la glande, l'hypertrophie plus considérable d'un lobe ; dans certains cas on a la chance de percevoir nettement un point de fluctuation.

OBSERVATION. — Chien noir de race indéterminée. 6 ans. Amené pour urétrorragies (10 décembre 1930).

Le cathétérisme nous donne des renseignements positifs : l'écoulement provient de la prostate et non de la vessie. La palpation rectale nous révèle une hypertrophie du lobe gauche avec fluctuation nette. Ce toucher n'est pas douloureux. Diagnostic : abcès du lobe gauche communiquant avec l'urètre ; le chien meurt de syncope chloroformique avant l'intervention. Le diagnostic est vérifié à l'autopsie.

Prostatite chronique.

C'est l'aboutissement naturel de la prostatite aiguë diffuse. Elle est caractérisée par une évolution absolument silencieuse. C'est une trouvaille clinique de hasard ou, le plus souvent, une découverte d'autopsie. Les culs de sac infectés exsudent constamment un liquide purulent, en faible quantité et qui augmente par le massage de la glande. On trouve dans ce pus les agents banaux de la suppuration ; dans quelques cas nous avons trouvé une prédominance nette du colibacille.

Pratiquement, cette affection est rarement diagnostiquée et cliniquement son évolution est des plus insidieuses, sauf lors d'obstacle à la miction ou à la défécation. Le symptôme dominant est l'écoulement purulent, accru par le massage et dont on vérifie l'origine par un cathétérisme conduit de façon précise.

Concrétions et calculs prostatiques. Kystes.

Éliminons d'abord les concrétions et calculs d'origine rénale ou vésicale. Ils peuvent donner lieu à des phénomènes de rétention urinaire totale ; nous n'avons pas à les envisager ici.

Mais chez le vieux chien il se forme parfois de petites concrétions à couches concentriques formant des sortes de calculs. Le Professeur BALL a trouvé ces calculs dans la lumière des culs de sac glandulaires au cours de coupes histologiques de la prostate, chez le chien âgé. Ils sont de peu d'importance du point de vue clinique.

JOEST, dans la « *Spezielle pathologische Anatomie der Haustiere 1926* », t. III, premier fascicule, au chapitre de l'Anatomie pathologique de la prostate décrit une transformation kystique de la prostate à petits ou grands kystes. Il s'agit de kystes par rétention ; le contenu des plus récents est de consistance laiteuse et renferme des cellules cylindriques dégénérées. Dans les kystes anciens, le contenu est rougeâtre, muqueux ou gélatineux.

CHAPITRE IV

THÉRAPEUTIQUE DES AFFECTIONS PROSTATIQUES

Pour mettre un peu d'ordre parmi les multiples traitements de l'hypertrophie prostatique, nous étudierons d'abord la thérapeutique suivie et les résultats obtenus par les rares pathologistes vétérinaires qui se sont occupés de l'affection ; nous exposerons, ensuite, la question telle qu'elle s'est présentée devant nous en indiquant nos résultats et nos conclusions. Le manuel opératoire constituera la dernière partie de ce travail.

LIÉNAUX (1896), dans un article intitulé : *de l'hypertrophie de la prostate chez le chien*, relate un cas d'hypertrophie prostatique avec hémorragies intermittentes chez un dogue d'Ulm qui perdait du sang par le pénis ou au moindre effort. Le diagnostic posé au toucher rectal, LIÉNAUX pratique la cystostomie avec sonde à demeure. Mort dans le coma le neuvième jour.

HOBDAÏ (*Journal of Comparative Pathology*) cite trois cas d'hypertrophie de la prostate observés par lui chez des chiens âgés. L'état de ces chiens fut grandement amélioré par la castration qui, pour cet auteur, est le seul remède efficace contre cette affection. Nous reprendrons, plus loin, et en détail, ces observations anglaises.

PARASCANDOLO enfin, cité par CADIOT, sur un chien atteint de carcinome de la prostate propagé à la vessie, a pratiqué, avec succès, la cystectomie et la prostatectomie par voie abdominale suivies de l'abouchement des urètres dans le rectum. Au bout de deux mois, la guérison était parfaite.

Nous avons été moins heureux que le chirurgien italien. Sur un chien sain, cette opération a été suivie d'une infection as-

cendante avec inflammation des urètres et des reins et infection générale provoquant la mort, alors que le trauma opératoire et les sutures étaient dans un état parfait. L'abouchement des urètres au rectum semble donc devoir rester une curiosité technique.

Etudions maintenant les différentes formes du traitement.

I. Tentative de traitement médical.

II. Méthodes palliatives.

III. Méthodes indirectes.

IV. Méthode chirurgicale directe.

I. Traitement médical.

Il comprend des soins hygiéniques et un traitement proprement dit. Un exercice modéré et des massages seront du plus heureux effet. On surveillera particulièrement la nourriture qui sera rafraîchissante : laitages, pâtées légères, légumes bien cuits. Peu, voire même pas de viande. On facilitera les émissions alvines par des lavements d'eau chaude mucilagineuse, par l'administration d'huile d'olives ou de purgatifs.

S'il y a épreintes, les lavements de chloral (1 à 5 grammes) ou mieux les lavements laudanisés (II à X gouttes calmeront la douleur). On pourra tenter la médication iodurée (iodure de potassium ou de sodium) (CADIOT et BRETON).

Chez l'homme, on a même tenté un traitement opothérapique. REINERT et ORAISON administrant de l'extrait de prostate pendant six à huit semaines auraient constaté une diminution de volume de la glande et une amélioration de l'état général. Ce traitement ne s'est pas répandu.

II. Méthodes palliatives.

Le traitement palliatif, non opératoire, se propose uniquement de combattre les symptômes et de parer au danger immédiat. Nous ne l'admettons qu'à ce titre ; il exige, en effet, un

dévouement constant que nous ne pouvons exiger des propriétaires de nos malades. Il répond à deux indications :

1° Combattre le syndrome coprostase ;

2° Combattre le syndrome urinaire.

Pour ce deuxième cas nous disposons théoriquement de trois moyens :

La ponction de la vessie ;

La cystostomie ;

Le cathétérisme, avec variante : la sonde à demeure.

La ponction de la vessie est une intervention d'urgence ; elle est commandée par un état général défaillant, par des signes de rétention et d'intoxication urinaire. Pratiquée aseptiquement, elle est d'une parfaite innocuité. On n'y aura néanmoins recours qu'après avoir tenté en vain le cathétérisme.

Elle se pratique, au ras du pubis, et après antisepsie de la région, avec une aiguille ordinaire à injections hypodermiques. Elle peut être pratiquée, sans danger, autant de fois qu'il est nécessaire.

Nous n'en dirons pas autant de la cystostomie. L'opération, bénigne en elle-même, est toujours désastreuse dans ses conséquences par suite des infections secondaires inévitables et la cystite consécutive.

Le cathétérisme est à la fois un moyen diagnostique et thérapeutique ; il permet d'apprécier, par l'emploi de sondes de calibre approprié, la gravité de l'obstacle à la miction. Il permet de soulager une vessie distendue et défaillante qui ne peut suffire à son rôle, de recueillir l'urine aux fins d'analyse et de déceler ainsi une affection concomitante (cystite, néphrite).

Ce moyen, excellent entre les mains du praticien, ne pourra être employé par le propriétaire du patient car sa technique est un peu particulière et les risques d'infection assez considérables. Cette objection vaut également pour le port de la sonde à demeure. Celle-ci serait trop exposée aux souillures et serait mal tolérée par certains malades. Nous décrirons la technique du cathétérisme au chapitre manuel opératoire.

III. Méthodes et procédés indirects.

Castration.

Les premières notions théoriques relatives à l'influence de la castration sur les organes génitaux remontent peut-être à HUNTER et sûrement à GODART.

Chez l'homme, SANNOIS dans sa thèse (1885), développe ces idées générales et admet que la castration effectuée chez l'homme pourrait empêcher l'hypertrophie de la prostate. Il prétendait la légitimité de la castration pour traiter l'hypertrophie de la prostate. Cette opération d'ailleurs accueillie avec méfiance a été l'objet de l'exagération de beaucoup de chirurgiens et les observations se sont multipliées.

L'action de la castration sur la prostate, déjà démontrée par la clinique, l'a été d'une manière plus précise par des examens histologique de MM. ALBARRAN et MOTZ qui, en examinant les prostates des animaux châtrés (homme, bœuf, cheval, chien), ont constaté sur tous une atrophie surtout glandulaire. La constatation de ce fait paraît importante car les recherches de MOTZ semblent démontrer que l'hypertrophie de la prostate dépend, dans la majorité des cas (63 %) du développement du tissu glandulaire. Si donc la castration amène une atrophie de ce dernier, l'hypertrophie de la prostate s'atténuera souvent après l'opération. Mais, chez 1/3 de prostatiques, le tissu glandulaire est peu abondant et dans ces cas il est logique de penser que la castration n'aura que peu ou pas d'effet.

Chez l'homme, l'anatomie pathologique de la prostate des castrés est encore obscure, d'abord parce que le nombre des autopsies est restreint et surtout parce qu'elles ont été faites sur des sujets morts peu de temps après l'émasculatation alors que le travail d'atrophie n'avait pas eu le temps de se produire. Une contradiction apparaît entre les résultats cliniques et anatomo-pathologiques.

Presque toutes les observations signalent une diminution

généralement rapide que les autopsies ne révèlent pas, ce qui indique le rôle considérable joué par l'élément congestif.

Des examens histologiques (WHITE, GRIFFITHS, MAUSELL, MOULIN) ont été pour la plupart pratiqués à une époque trop récente pour avoir une grande valeur ; elles signalent un commencement d'atrophie ; tandis que les autopsies faites à assez longue échéance (KELSEN, BRYSON) montrent, au contraire, qu'il n'y avait pas d'atrophie. Ces deux cas isolés prouvent que certaines formes d'hypertrophie sont réfractaires à l'action de la castration, ou bien que l'atrophie ne survient que tardivement.

Evolution clinique des prostatiques après la castration double.

Dans presque toutes les observations, une diminution de volume de la prostate est signalée : à quelle date apparaît-elle ? Tantôt, on la constate presque immédiatement, quelques heures ou deux ou trois jours après l'opération ; tantôt, une prostate qui n'a subi aucun changement au bout de trois semaines commence à diminuer trois, quatre, six mois, un an même, après la castration.

Il s'agit là de deux phénomènes distincts : décongestion précoce ou atrophie tardive. La décongestion est presque constante : quelques heures après on peut noter le changement de consistance de la glande ; les pulsations artérielles diminuent ou disparaissent. Dans certains cas les progrès constatés se maintiennent et s'accroissent. Dans d'autres, la congestion reparaît et la prostate qui avait diminué du tiers et parfois de la moitié de son volume, reprend son volume primitif.

Parallèlement à ces phénomènes objectifs se produisent des modifications de la fonction urinaire non imputables à une simple coïncidence. Le rôle de la congestion est donc évident. L'atrophie réelle du tissu, la diminution permanente et durable

de la masse du tissu prostatique est également démontrée. Mais ce résultat n'est pas constant et parfois il faut un temps considérable pour qu'il se produise.

Sur 126 observations (ALBARRAN et MOTZ), 9 seulement font mention d'un état stationnaire ; dans 32 cas le résultat n'est pas indiqué ; on cite enfin 83 cas d'atrophie de la glande. Mais, dans la majorité des cas, la date d'apparition des résultats n'est pas indiquée ; les résultats précoces sont toutefois signalés, ainsi que 22 observations dans lesquelles l'atrophie est constatée au moins un mois après la castration. Ces relevés et ces constatations permettent donc, d'après DESNOS, de conclure que l'atrophie de la prostate, après castration double, se produit réellement dans un certain nombre de cas, mais qu'elle est loin d'être constante.

Les causes qui président à ces différences restent encore enveloppées d'une assez grande obscurité.

Enfin, il faut surtout reconnaître que le maintien d'une atrophie est l'oin d'être constant et comme l'affirme LEGUEU, la diminution de volume se produit surtout sur des prostates molles et vascularisées ; elle est beaucoup plus rare sur celles dont le tissu est dur et dont l'augmentation de volume est due à une hypertrophie vraie. DESNOS signale également des tentatives de castration unilatérale ; malgré quelques succès relatés, il semble prouvé que ces tentatives ne donnent que bien rarement un résultat favorable (WEBER, JONES, ROBERT, etc...).

En vétérinaire, CADIOT pose en principe que la castration réduit le volume de la prostate ; d'après lui, l'atrophie se produirait sur les deux lobes de la glande quand l'émasculatation est double, sur le lobe du côté correspondant au testicule enlevé après la castration unilatérale.

HOBDAY a traité avec succès par la castration deux chiens atteints d'hypertrophie de la prostate ; sur le sujet de l'observation I il était impossible d'introduire la sonde dans la vessie ; huit jours après la castration, non seulement le cathétérisme était facile, mais l'urine s'écoulait librement. CADIOT conclut :

pour nos prostatiques, quels que soient l'ancienneté et le degré du mal, aucune hésitation n'est possible : il faut pratiquer la castration.

Nous n'adopterons pas ces conclusions sans les discuter. Sur les animaux sains castrés et autopsiés huit jours, quinze jours et un mois après l'opération, nous n'avons jamais constaté de diminution sensible du volume de la prostate.

D'autre part, l'expérience de HOBDAÏ, relatée par CADIOR, nous semble passible d'une sérieuse objection : cette hypertrophie disparue en huit jours nous paraît relever d'un état congestif plutôt que d'une hypertrophie vraie, car le délai est bien court pour permettre la disparition d'un tissu néoformé.

Cette intervention ne peut donc être considérée comme la méthode de choix à préconiser indifféremment dans tous les syndrômes prostatiques du chien. Peut-être les états congestifs qui se trouvent très améliorés provisoirement par le massage seraient-ils de préférence justiciables de la castration. Les résultats et les statistiques des chirurgiens humains précédemment cités viennent étayer cette proposition.

Résection des canaux déférents.

La résection des canaux déférents a été pratiquée en chirurgie humaine par HARRISON en 1893. Cet auteur aurait obtenu un succès au point de vue fonctionnel tout au moins.

En 1895, WHITE et PAVONE publièrent successivement le résultat d'expériences sur des chiens auxquels ils avaient réséqué une portion plus ou moins longue du canal déférent. Il conclut en déclarant que la résection des canaux déférents produit, chez le chien, une atrophie et une perte de poids de la prostate, comme la castration bilatérale. Quelques semaines après, le professeur GUYON faisait connaître les résultats d'expériences en collaboration avec LEGUEU et sans arriver à des propositions aussi fermes que celles des auteurs précédents,

constataient cependant une atrophie de la prostate chez la plupart de leurs animaux. Un peu plus tard, LEGUEU publiant le détail de ses recherches, aboutissait à une conclusion à peu près négative au point de vue de l'atrophie en masse de la glande, mais signalait une atrophie glandulaire assez prononcée sur quelques-uns des animaux en expérience.

Chez l'homme, la proportion des cas d'atrophie glandulaire est faible et M. FLOERSHEIM ne la signale que 16 fois sur 56 opérations.

ALBARRAN et MOTZ ont pratiqué sur des chiens 9 résections bilatérales des canaux déférents.

Un chien après 3 jours, un autre après un mois et un troisième après 3 mois ne présentaient aucune trace d'atrophie. Sur six autres chiens sacrifiés de 3 à 4 mois après la résection ils ont trouvé : une fois une atrophie atteignant la plupart des culs de sac glandulaires, une fois une atrophie disséminée comprenant la moitié de ces culs de sac, quatre fois une atrophie minime ne s'étendant qu'à quelques culs de sac glandulaires.

Ces résultats qui concordent avec ceux de LEGUEU diffèrent de ceux de PAVONE, CAMINETTI et de ceux qui ont opéré au début.

En revanche, les résultats fonctionnels sont encourageants mais il est impossible de ne pas y voir l'influence d'une simple décongestion de l'appareil prostatique : personne ne saurait admettre une telle rapidité de l'atrophie (miction rétablie quelques heures après l'opération).

Le docteur vétérinaire REIFFER, dans sa thèse : *De la stérilité artificielle du chien par la résection des canaux déférents* ne rapporte dans ses observations aucun fait positif concernant l'atrophie de la prostate par cette opération.

Nous citons ici son observation la plus typique :

OBSERVATION. ~~de~~ Griffon Briard, 9 ans. Le chien a été abandonné à la clinique parce qu'il urinait trop difficilement en se plaignant.

Les traitements que l'animal avait subis auparavant n'avaient pro-

duit aucune amélioration. A l'exploration rectale on sent une prostate volumineuse. La résection du canal déférent gauche est faite le 25 avril. Pendant l'observation de ce chien qui est sacrifié 4 semaines plus tard, on ne constate pas de modifications du côté de la prostate. A droite, le testicule avec son épидидyme pèse 5 grammes 4 ; à gauche, 6 grammes 3. Le lobe droit de la prostate pèse 5 grammes 6, le gauche 5 grammes 7.

Cette observation, bien qu'incomplète, pour ce qui nous concerne, tendrait également à infirmer la théorie de CARIOT d'atrophie unilatérale par l'opération correspondante.

A ce chapitre nous nous bornerons à ajouter les résultats négatifs fournis par une observation personnelle réalisée selon une technique particulière.

OBSERVATION. — Chien berger allemand. 7 ans. Abandonné sans motif.

Sur cet animal nous avons pratiqué la laparotomie à l'aide d'un index gradué nous avons mesuré le volume de la glande prostatique. Puis nous avons pratiqué, de chaque côté, la ligature du faisceau vasculo-nerveux nourricier de l'organe à la grosse soie (N° 4). Une nouvelle intervention pratiquée 4 mois après n'a révélé aucune atrophie glandulaire. Dans cet intervalle le chien n'a pas cessé de présenter des signes de la plus parfaite santé.

Enfin, avec la castration, la vasectomie et la ligature du faisceau nourricier prostatique rappelons un mode indirect d'action sur la prostate par suppression physiologique du testicule. Nous voulons parler des injections sclérogènes de l'épididyme signalées par GROSS, LANNELONGUE et ATHANAZOW en pathologie humaine. Cette technique qui produit les mêmes effets que les opérations citées ci-dessus, présente les mêmes inconvénients. Nous ne la citons que pour mémoire.

IV. Intervention directe sur la prostate.

Forage de la prostate. Prostatectomie.

A l'orée de ce chapitre nous tenons à marquer notre reconnaissance à Monsieur le Professeur GOSSET qui nous autorisa

aimablement à participer aux travaux de son laboratoire de chirurgie expérimentale et au docteur PAPIN, chirurgien de l'hôpital Saint-Joseph, qui nous encouragea dans nos recherches et nous prodigua les conseils techniques.

La chirurgie canine est, en effet, encore jeune et ses méthodes pour des raisons matérielles surtout, s'inspirent davantage et devront s'inspirer, de plus en plus, des directives de la chirurgie humaine. Le chien est un animal facile à manier, à anesthésier et sur lequel on peut aisément appliquer les grands préceptes d'asepsie et de technique générale qu'il est parfois impossible de réaliser strictement sur nos autres sujets d'opérations.

Tout au plus, peut-on lui reprocher d'être un malade parfois indocile, qui compromet souvent par sa turbulence dans les jours qui suivent l'opération, l'avenir de l'intervention la mieux conduite.

En ce qui concerne les interventions sur la prostate, nous n'avons pas connaissance que le sujet ait été abordé déjà par les vétérinaires, en France tout au moins. Aussi l'année 1930 a-t-elle été pour nous une période de tâtonnements infructueux. L'anatomie, la pathologie, les lésions de la glande diffèrent notablement de l'homme à l'animal et nous n'avons pu inférer simplement de celui-là à celui-ci pour établir une technique opératoire. Nous avons tenté de mettre au point deux méthodes répondant plus spécialement chacune à un ordre de troubles donné.

Ces interventions sont : le forage de la prostate et la prostatectomie. Signalons d'emblée que la prostatectomie chez le chien est toujours partielle.

Quelles sont les indications réciproques :

1° Le forage de la prostate au galvano-cautère, répond à la thérapeutique du syndrome rétention urinaire pur. Il est facile, mais son application n'est pas courante. Nous avons vu que le syndrome urinaire pur est rare chez le chien et que la glande

joue un rôle pathologique presque toujours par l'hypertrophie externe de ses lobes latéraux.

Cette intervention dont nous décrirons la technique répond surtout à l'hypertrophie de la portion disséminée sous-urétrale ; en revanche elle est plus facile dans sa réalisation et plus bénigne dans ses suites que la prostatectomie.

Passons à celle-ci. Quels sont les malades justiciables de cette intervention ? Ce sont les animaux à hypertrophie vraie génératrice de troubles continus ; ce sont les animaux à grosse prostate molle sujette à de fréquentes poussées congestives et corrélativement à des crises de constipation périodiques et expliquées ; ce sont les animaux dont l'un ou l'autre lobe glandulaire est évidé par un kyste ou un abcès.

Quelles sont les contre-indications de l'opération ? Le grand âge ne peut-être considéré comme tel. L'affection est en effet liée presque indissolublement à la vieillesse. Il faut donc se résigner à intervenir, en règle générale, sur des malades déjà âgés, ce qui n'est point évidemment sans risques. Les lésions rénales trop avancées et non liées aux troubles de la rétention constituent un obstacle plus sérieux ainsi que les lésions cardiopulmonaires graves et le diabète. La fièvre enfin et toutes les grandes dépressions générales dues à une maladie intercurrente ou à une intoxication complète placent le malade dans un état de moindre résistance peu favorable à la réussite de l'intervention.

Hormis ces cas extrêmes, et comme dans toute affection grave, il ne faut intervenir ni trop tôt, ni trop tard. Pas trop tôt pour ne pas risquer d'exposer inutilement un animal parfois tendrement aimé à une intervention relativement grave ; pas trop tard car l'organisme débilité, intoxiqué, ne subira plus, dans l'acte chirurgical, qu'un délabrement nouveau, hâtant une issue désormais fatale, mais dont il ne sera pas moins tenu responsable.

Il faut donc recourir à la prostatectomie. Nous l'avons dit déjà et nous en exposerons les raisons, cette prostatectomie est

partielle. Elle sera donc, *à priori*, interdite sur toute hypertrophie spécifique : tuberculeuse ou néoplasique. Nous n'entrerons pas dans la fastidieuse énumération de toutes les techniques et de tous les procédés que, pendant un an, nous avons tenté de mettre au point pour aboutir à un résultat. L'acte opératoire se heurtait à deux écueils :

1° L'hémorragie ;

2° L'infiltration urinaire.

La prostate, surtout sur un malade en période de crise, est un organe congestionné qu'on peut, dans certains cas, comparer à une éponge absolument gorgée de sang. Le moindre coup de bistouri déclenche une inondation du champ opératoire : hémorragie vasculaire sur les bords et hémorragie en nappe sur toute la surface de section. Ligatures et tamponnements sont difficiles, laborieux, d'exécution longue et décourageante. Enfin on peut réaliser l'ablation de tranches sur chaque lobe ; l'hémostase paraît suffisante ; on décrète l'intervention terminée, l'organe est repoussé dans l'abdomen. Quelques heures après les symptômes alarmants d'une grave hémorragie interne donnent l'éveil au chirurgien ; s'il s'abstient et prescrit un traitement banal, toniques généraux, hémostatiques, lotions froides) c'est la mort inéluctable. S'il intervient et rouvre l'abdomen, deux solutions peuvent se présenter : 1° éponger le sang et tenter à nouveau l'hémostase locale, toujours sans plus de garantie que précédemment ; 2° lier les principaux vaisseaux le long du méso prostatique avant leur pénétration dans la glande. La partie paraît gagnée provisoirement mais l'état général ne cesse d'empirer et l'autopsie du deuxième, du troisième ou du quatrième jour au plus révèle la gangrène de la glande et de la portion glandulaire de l'urètre.

Quand ces accidents bruyants et précoces ne se produisent pas, il n'est pas rare cependant d'assister à l'évolution plus tardive d'une péritonite. Mais c'est plutôt le fait de la seconde complication que nous avons signalée : l'infiltration urinaire.

Cette infiltration est-elle fatale et inévitable ? Nos quelques 40 observations négatives de l'année 1930 en font foi. Par quel mécanisme se produit-elle ? Rappelons brièvement la structure de la glande : une série de cryptes et de grappes isolées par des travées conjonctives et criblant l'urètre de leurs canaux excréteurs. Supposons qu'on sectionne la plus grosse partie des lobes latéraux comme l'opération le commande.

Sur le plan de section, des cryptes glandulaires sont ouvertes, quelques-unes sont dilatées, communiquent par des canaux béants dans l'urètre. A chaque miction, l'urine pourra s'insinuer de dedans en dehors, viendra sourdre à ces milliers de pores que la lame du bistouri a ouverts. Cette urine souvent infectée, toujours irritante, provoquera une réaction périphérique de défense de la part du péritoine viscéral et de l'épiploon qui tenteront de circonscrire le mal sans pouvoir l'arrêter. Ainsi va évoluer une sorte de phlegmon urinaire, plus ou moins important, à marche plus ou moins rapide, à retentissement général plus ou moins accentué. La température s'élève, on voit s'instaurer des signes plus ou moins nets de péritonite, l'état général est de plus en plus profondément affecté. La mort survient en une semaine environ, quinze jours au maximum.

Nous avons vu un seul sujet résister 18 jours.

En résumé, nos malades qui résistent à l'hémorragie meurent de phlegmon urinaire ou de péritonite. En outre, l'hémostase préventive provoque la gangrène. Et pourtant, c'est dans cette direction qu'il faut chercher. L'adénome n'est pas pur, il y a souvent hypertrophie conjonctive qui n'est justiciable que de l'excision par voie externe ; celui de la portion disséminée, rare, faible, relève du forage.

Après avoir abandonné nos recherches en juin 1930, nous les reprîmes en octobre 1931 et l'obstacle que nous n'avions pu opposer ni à l'hémorragie, ni à l'infiltration d'urine, même par des moyens brutaux comme la cautérisation de la surface cruentée nous l'avons cherché dans l'organe lui-même. Les données anatomiques montrent, en effet, la glande comme

comprimée dans une capsule fibro-élastique. Cette capsule négligée jusqu'alors et incisée avec la glande elle-même fut désormais respectée. Divisée par une incision médiane sur son axe longitudinal, disséquée, rabattue en dehors, elle permet l'ablation aussi ample qu'il est nécessaire de l'adénome et l'excision des trabécules conjonctives.

Quand l'opération est réalisée, on rabat les deux valves de la capsule, on en excise l'excédent ; on les unit par un surjet très serré, ce qui réalise une compression uniforme assurant l'hémostase ainsi qu'une étanchéité interdisant toute infiltration de liquide.

Nous avons mis en œuvre ce dernier procédé et jusqu'alors il n'a fourni que des succès. Nous avons pu, à sa faveur, procéder à de multiples prostatectomies expérimentales, toujours heureuses. L'animal ne paraît même pas incommodé dans les jours qui suivent l'intervention. Avant de décrire le manuel opératoire et de publier nos observations, signalons que cette dernière année, le Professeur V. ROBIN a très gracieusement mis à notre disposition le bistouri électrique de son service. Avec cet appareil nous avons obtenu également d'excellents résultats, dans les cas d'hypertrophie simple. Sans se préoccuper des plans anatomiques, l'instrument armé d'une fine anse métallique enlève, à chaque passage, par des dédolations successives, des couches de plus en plus profondes sur chaque lobe. On procède ainsi à un véritable amincissement de l'organe dont le chirurgien peut modeler à volonté la configuration extérieure. Cet amincissement peut être poussé au point de ne laisser subsister qu'une sorte de renflement ovoïde autour de l'urètre. L'hémostase capillaire est assurée automatiquement, celle des vaisseaux plus importants est obtenue par l'emploi d'une électrode à tête plate qui produit une coagulation intense. L'emploi de cet appareil est d'une simplicité et d'une sûreté étonnantes. La surface de section coagulée est à la fois exsangue et imperméable à l'infiltration d'urine. Malheureusement, l'appareil est coûteux et son emploi serait contre-

indiqué sur une prostate kystique ou abcédée en communication large avec l'urètre. La suture de la capsule intacte que nous préconisons, paraît à cet égard fournir des garanties supérieures.

CHAPITRE V

MANUEL OPÉRATOIRE

I. Forage de la prostate.

L'opération n'est pas un forage véritable de la glande. Elle consiste à détruire au bistouri électrique, ou plus simplement au thermocautère, la portion disséminée de la prostate qui vient soulever le plancher du col vésical.

Le sujet sera à jeun. Avant l'opération on pratiquera le cathétérisme de la vessie avec une sonde de gomme de calibre le plus fort possible. Cette sonde restera en place pendant les premiers temps de l'opération. Elle servira au repérage commode de l'urètre.

Ces préparatifs terminés, le malade sera assujetti en position dorsale la tête basse, le corps incliné à 40° environ pour chasser du bassin la masse intestinale. L'abdomen sera rasé et aseptisé à la teinture d'iode.

ANESTHÉSIE. — On peut employer l'anesthésie générale à l'éther ou au chloroforme précédée d'une injection d'atropomorphine, mais on peut aussi bien recourir à l'anesthésie rachidienne ou même épidurale. On emploiera la novocaïne, la syncaïne, la stovaïne en solution à 2 p. 100 à raison de 1 centigramme environ par kilo.

INSTRUMENTS. — Un thermo-cautère, un bistouri, un fin scalpel, une paire de ciseaux droits, une sonde cannelée, une pince à disséquer, une pince à griffes, des pinces hémostatiques, une pince porte-aiguille, une aiguille de Reverdin, des aiguilles intestinales droites et courbes. Soie, crins, cat-gut. Champs, compresses, pansement. Le tout dûment stérilisé.

OPÉRATION. — On limite avec des champs stériles une zone de dix centimètres de long environ, partant du bord antérieur

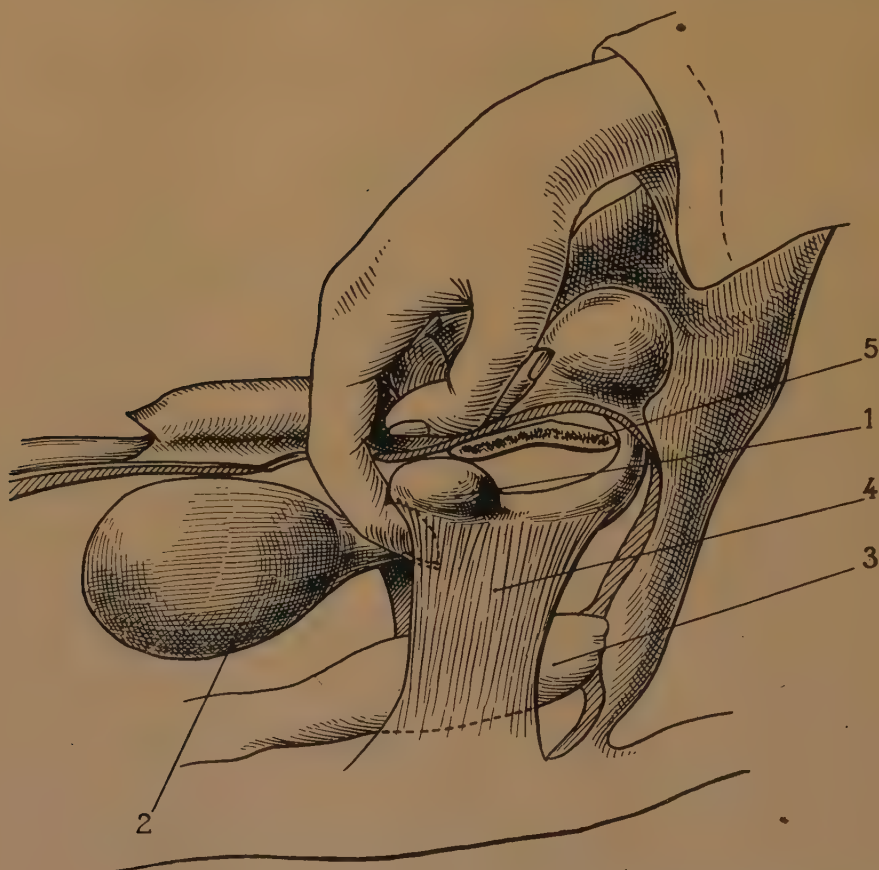


Fig. III. — 1, prostate. — 2, vessie. — 3, rectum. — 4, frein péritonéal. — 5, pubis.

du pubis, parallèle au pénis et le plus près possible de celui-ci.

On incise alors la peau et les plans musculaires ; l'hémostase complètement réalisée, on ouvre le péritoine. L'opération proprement dite s'effectue en 5 temps :

Premier temps. — Recherche et préhension de la glande. —

L'index introduit dans l'abdomen, repère la vessie et ensuite la prostate à l'entrée du bassin ; ce doigt explorateur est alors

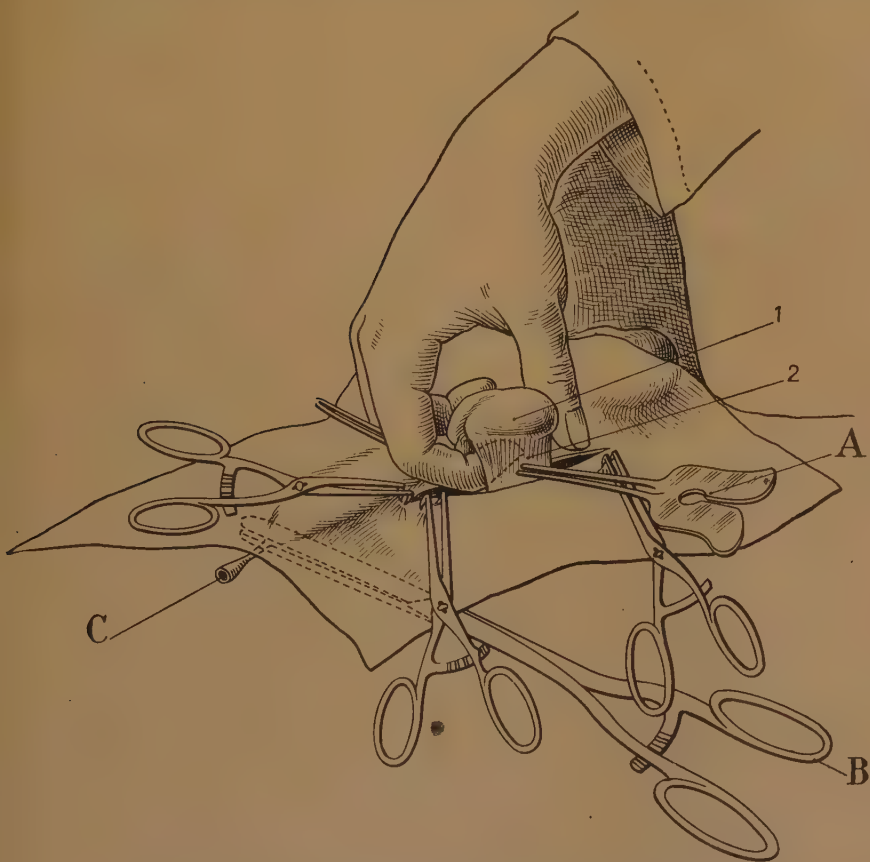


Fig. 4. — 1, prostate. — 2, frein péritonéal. — A, sonde canelée.
B, pince à mors plats. — C, sonde urétrale.

poussé entre le rectum et la glande, puis recourbé en crochet pour assurer une solide préhension.

Deuxième temps. — Extraction et fixation de la glande. — Par une traction énergique et soutenue, la prostate est amenée hors de la plaie de laparotomie. Quelques coups de sonde la

libèrent de la couche de graisse dans laquelle elle est souvent enrobée, puis la sonde métallique, légèrement incurvée et poussée à travers les ligaments péritonéaux, coupant ainsi en croix l'axe longitudinal de la plaie. La glande est ainsi fixée solidement et ne risque pas d'échapper au cours des manœuvres ultérieures. Deux compresses stériles obturent la plaie en avant et en arrière.

Troisième temps. — Forage. — On pratique alors une incision de 2 centimètres environ de longueur sur le col vésical. La sonde urétrale apparaît. On la fait retirer par un aide sur la distance nécessaire pour la commodité de l'intervention. Celle-ci est pratiquée rapidement avec l'électrode en aiguille du bistouri électrique ou la pointe effilée du thermo-cautère. Après destruction de la portion glandulaire disséminée, on assèche la zone cruentée.

Quatrième temps. — Suture. — Le col vésical est refermé par un surjet serré, non perforant à la soie fine 0. La prostate est alors réintégrée dans l'abdomen et l'opération terminée comme une laparotomie ordinaire.

II. Prostatectomie.

Cette opération a des indications beaucoup plus fréquentes que la précédente. Toutes les hypertrophies non spécifiques, les kystes et les abcès de la glande, les prostatites plus ou moins suppurées en sont justiciables.

La préparation, la position du malade, l'anesthésie, le matériel sont les mêmes que pour l'intervention précédente. Le lieu d'élection et les deux premiers temps sont exactement les mêmes. La technique ne se modifie qu'à ce moment.

Troisième temps. — Décollement de la capsule de la glande.

— Incisée selon son axe longitudinal médian, la capsule fibro-élastique est disséquée avec un fin scalpel. Elle est décollée du tissu glandulaire sous-jacent. Les valves découvrant ainsi chaque lobe, sont rabattues de chaque côté.

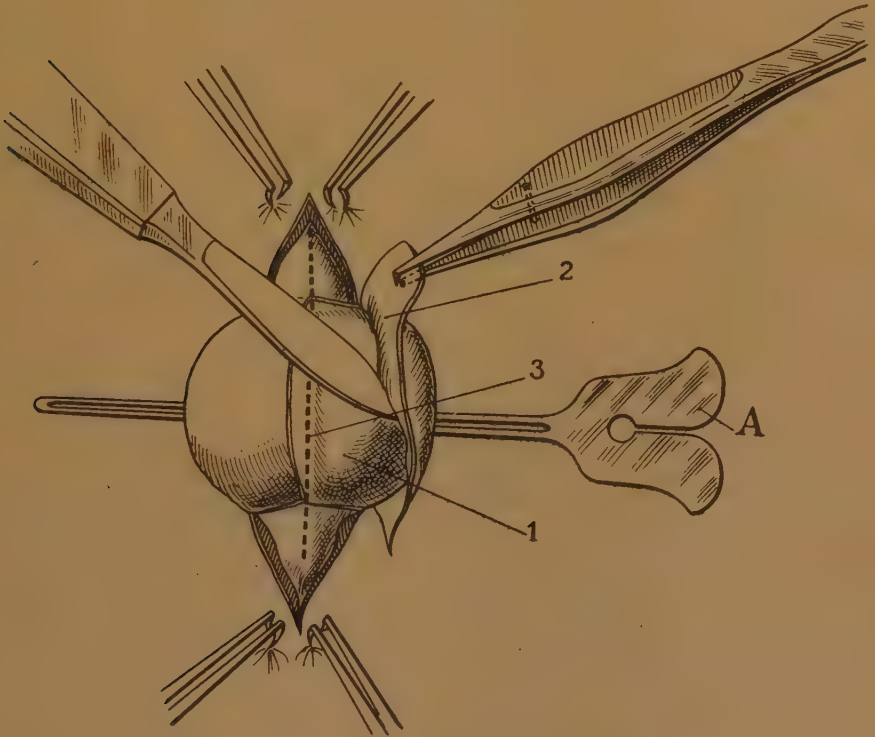


Fig. 5. — 1, glande. — 2, capsule. — 3, trajet de l'urètre.

Quatrième temps. — Excision de la glande. — Avec l'anse électrique, le bistouri ou les ciseaux, la masse glandulaire est réséquée par dédolations successives sur ses faces latérales et ventrale. On évitera la blessure de l'urètre dont la présence est signalée par une sonde de gomme qui a servi au cathétérisme préalable de la vessie et qui reste en place durant toute l'intervention.

Cinquième temps. — Suture. — Après tamponnement et assèchement des surfaces cruentées, les deux valves capsulaires sont coaptées par un surjet serré à la soie N° 0. Si ces valves sont devenues trop grandes on en résèque alors une partie. L'opération est terminée comme la précédente.

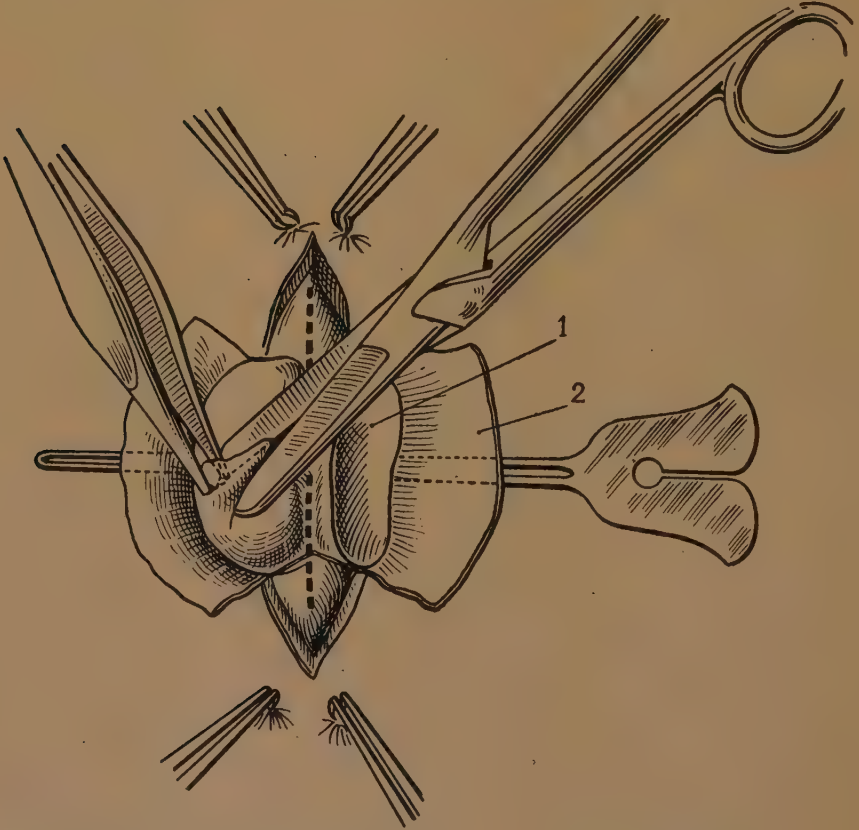


Fig. 6. — 1, glande. — 2, capsule. — 3, trajet de l'urètre.

Les suites sont en général bénignes. On signale des douleurs à la miction et l'émission d'une urine un peu sanguinolente dans les jours qui suivent l'opération. Il est recommandé d'entourer les opérés de soins et de confortable, d'administrer

des toniques généraux : café surtout. Un régime lacté sera très indiqué pendant quelques jours.

Nous avons pratiqué également la prostatectomie avec le

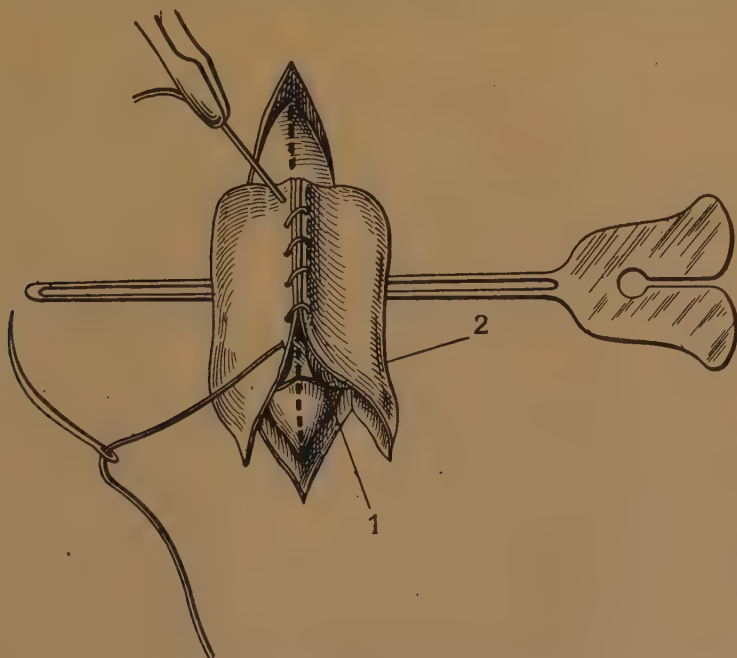


Fig. 7. — 1, glande. — 2, capsule du surjet.

bistouri électrique. Dans ce mode d'intervention il y a aussi tout intérêt à suivre notre technique de décapsulation de la glande avant excision. Il sera facile alors de parer aux inconvénients résultant de la présence de kystes ou d'abcès dans les lobes hypertrophiés. (P. l'emploi du bistouri électrique, voir le travail de A. BRION.)

OBSERVATIONS

OBSERVATION I. — Braque français, noir et blanc, 7 ans, abandonné. 4 décembre 1930. Anesthésie : morphine, chloroforme. Prostatectomie expérimentale au bistouri électrique sans décapsulation. La masse glandulaire est extirpée par dédolements successifs à l'anse diathermique. Les artéριοles les plus importantes sont coagulées par l'application de l'électrode plate.

11 Décembre : la plaie est cicatrisée par première intention. Aucune suite du côté de l'appareil urinaire. Ce chien est conservé deux mois en parfaite santé.

OBSERVATION II. — Berger allemand, 9 ans, mauvais état général. Amené à la consultation pour urétrorragies.

L'examen radioscopique ne révèle rien d'anormal. Le cathétérisme est facile. On obtient un peu d'urine et de sang. A la palpation, la prostate se présente comme une masse globuleuse, du volume d'une orange uniformément dure sauf en un point. Elle occupe une position presque entièrement abdominale.

10 décembre 1930 : opération en vue de la prostatectomie.

Anesthésie générale : morphine, chloroforme. Mort par syncope réflexe de début.

Autopsie : reins, piqueté blanc et néphrite atrophique ; pelvipéritonite chronique avec adhérences ; vessie, un peu hypertrophiée ; prostate : le lobe gauche est le siège d'une hypertrophie en une masse conjonctive et glandulaire. Le lobe droit est transformé en un énorme abcès en communication assez large avec l'urètre, ce qui explique les hémorragies. Malgré le volume de l'organe on n'a pas observé de coprostase en raison de la position antérieure extra-pelvienne de celui-ci.

OBSERVATION III. — Opération expérimentale. Chien noir, race indéterminée, 7 ans environ, abandonné. Opéré le 3 février 1931. Anesthésie : morphine-chloroforme. Prostatectomie sans décapsulation préalable : par ablation à l'anse diathermique des deux lobes latéraux, la plus complète possible.

Des hémorragies rebelles nécessitent une coagulation intense et prolongée de la surface abrasée qui prend une teinte noirâtre.

Quand on réintègre la glande dans l'abdomen, il y a encore un léger suintement.

4 février : état général parfait. Le chien urine bien. Il présente seulement un peu d'œdème du fourreau qui disparaîtra dans les

jours suivants. Cet œdème est imputable à une stase sanguine causée par le fait que nous avons dû lier plusieurs veines dans la région.

Quinze jours après, le chien est sacrifié, sans avoir jamais présenté aucun trouble. La prostate est cicatrisée. Les dimensions sont restées ce qu'elles étaient après l'opération.

OBSERVATION IV. — Opération expérimentale. Berger allemand, 4 ans, abandonné. 10 février 1931 ; anesthésie : morphine-chloroforme. Opération identique à la précédente, mais sur une glande de dimensions beaucoup moindres.

Les suites sont parfaites. Ce chien toujours en excellente santé, sert actuellement à l'un de nos camarades (juin 1931) pour des expériences sur l'alimentation.

OBSERVATION V. — Setter Gordon, 11 ans, présenté à la clinique pour troubles de coprostase qui s'aggravent depuis un mois environ.

L'exploration révèle une grosse prostate molle, occupant presque tout le détroit antérieur du bassin. Les crises de constipation sont attribuées à des poussées congestives qui augmentent encore le volume de l'organe et créent un obstacle mécanique à la défécation.

14 avril 1931. Prostatectomie à l'anse diathermique sans décapsulation.

L'opération préalable se réalise très facilement sur le lobe droit, mais dans le lobe gauche elle découvre un volumineux abcès. On essaye de parer en hâte à l'incident par tamponnement et des sutures de la glande. Mais comme on n'a pas ménagé la capsule, ces sutures sont peu solides et d'exécution laborieuse. Le pronostic est très sombre. On termine l'opération. Trois jours après le sujet meurt de péritonite aiguë diffuse colibacillaire. L'autopsie, sauf cet abcès, ne révèle rien de particulier. Le lobe droit est presque cicatrisé.

Cet échec nous détermine dorénavant à ne plus pratiquer la prostatectomie au bistouri électrique ou autrement qu'après décollement et ménagement de la capsule fibro-élastique. La suture de celle-ci donne en effet une grande sécurité dans les surprises opératoires du genre de celle que nous venons de rapporter.

Nous l'avons appliquée systématiquement dans les sept observations positives qui vont suivre, avec d'excellents résultats.

OBSERVATION VI. — Griffon noir et blanc, 6 ans, abandonné, apparemment en bonne santé.

Anesthésie : morphine-chloroforme.

* 15 janvier 1931. — Prostatectomie sous-capsulaire au bistouri et aux ciseaux.

Le lobe gauche enlevé est normal. Le lobe droit renferme un abcès qui est vidé et excisé sauf dans sa partie urétrale. La capsule est rabattue et suturée par un double surjet d'enfouissement à la soie 00.

16 janvier : le chien urine normalement, boit, mais refuse toute nourriture.

17 janvier : pas de changement.

18 janvier : il se forme un abcès au niveau de la plaie abdominale. On retire les points de suture cutanés. Lavage à l'hypochlorite, pansement, drainage.

19 janvier et jours suivants : pansement. Le chien a recouvré son appétit.

30 janvier : la plaie abdominale est cicatrisée par bourgeonnement. Ce chien est encore vivant (juin 1931) et en bonne santé.

OBSERVATION VII. — Chien groenendaël, 4 ans. Animal d'expériences. 18 janvier 1931 : prostatectomie sous-capsulaire expérimentale. La glande très petite et normale est excisée. Suture de la capsule par un surjet simple à la soie 0. Cicatrisation par première intention.

Cet animal et les quatre animaux des observations suivantes n'ont jamais présenté aucun trouble. Ils ont été utilisés quatre mois après par notre camarade BALLOT pour ses recherches sur le pouvoir toxique de certains tourteaux. Dans ces cinq observations il s'agissait d'animaux jeunes et les prostates enlevées étaient saines et normales.

OBSERVATION VIII. — Berger allemand, 18 mois, abandonné. Anesthésie : morphine-chloroforme.

Prostatectomie sous-capsulaire. Sutures de la capsule à la soie 0. Pas de suites.

OBSERVATION IX. — Chien noir, 3 ans, abandonné.

Rachi-anesthésie avec stovaïne : 10 centigrammes.

Même technique opératoire.

Dans les jours suivants la plaie abdominale suppure, mais à la suite de l'intervention l'animal est devenu si agressif que la plaie est laissée sans soins jusqu'à cicatrisation qui se termine environ 15 jours plus tard.

OBSERVATION X. — Berger allemand, 4 ans ; a servi à des expériences sur le 606 et le 914.

Rachi-anesthésie avec stovaïne : dix centigrammes.

Même technique opératoire. Absence de suites.

Mais l'indocilité des animaux nous porte à abandonner la rachi-anesthésie. En effet le temps des sutures de la capsule est assez délicat et réclame une immobilité convenable du sujet. Or le chien, même s'il ne souffre pas, s'impatiente, se démène sur la table et crie, ce qui provoque des efforts expulsifs gênants et amène des réactions imprévues et dangereuses.

OBSERVATION XI. — Berger allemand, 2 ans environ, abandonné. Anesthésie : atropo-morphine-chloroforme.

Même technique opératoire ; pas de suites.

On a réuni la peau par des agrafes ; le chien cherche à s'en débarrasser et infecte la plaie. Cicatrisation par bourgeonnement.

OBSERVATION XII. — Berger allemand bâtard, 2 ans, apparemment en bonne santé.

Anesthésie : atropo-morphine-chloroforme.

La prostate est du volume d'une petite noix. L'incision médiane de la capsule découvre non du tissu glandulaire, mais une poche mince, violacée, fluctuante, occupant les deux lobes, sorte d'anévrysme de la muqueuse urétrale. A travers cette membrane gonflée d'urine claire on voit la sonde de gomme qui marque le trajet urétral. Une dissection minutieuse avec un très fin bistouri isole cette sorte d'anévrysme urétral de la capsule fibro-élastique. Puis un taxis prudent évacue l'urine. On résèque alors une bonne portion de chaque valve capsulaire pour les appliquer étroitement sur la poche affaissée et les réunir par un double surjet à la soie 0, créant ainsi autour de cette hernie un bandage fibro-élastique qui préviendra toute récurrence.

La paroi est refermée au crin de Florence moyen. Pansement sec. Cet animal a été sacrifié par erreur et pour un autre, pendant mon absence de Pâques. Il aurait été intéressant de revoir à l'autopsie le résultat de cette véritable autoplastie urétrale.

CONCLUSIONS

I. — La prostate se trouve partiellement en dehors des culs de sac péritonéaux du bassin : sa voie d'accès chirurgicale est la voie abdominale.

II. — La clinique montre que les troubles entraînés par l'hypertrophie de la prostate sont surtout des troubles de coprostase dus à l'écrasement du rectum entre la glande et la voûte lombaire.

III. — Les troubles urinaires sont moins fréquents et assez souvent consécutifs à une compression de la glande entre les voûtes lombaires et le pubis ; ils sont dus parfois à l'hypertrophie de la portion disséminée de la glande.

IV. — L'hypertrophie peut être vraie, avec égal développement du tissu glandulaire et des travées conjonctives ; elle peut être spécifique (cancer, tuberculose) ; elle est souvent due à la dégénérescence kystique ou à l'abcédation de l'un ou l'autre lobe.

V. — Les traitements médicaux et la castration même peuvent combattre les accidents congestifs qui se produisent au niveau de l'organe. L'opération de la prostatectomie paraît seule avoir une valeur curative.

VI. — Cette opération est toujours partielle à cause de la texture et des rapports de l'organe. Elle paraît donc contre-indiquée dans le cas de tuberculose ou de cancer.

VII. — Nous pratiquons la prostatectomie par ablation subtotale de la glande après avoir incisé la capsule fibro-élastique.

On crée ainsi deux valves qui sont réclinées pendant l'opération puis coaptées par une suture assurant ainsi l'étanchéité et l'hémostase au niveau des surfaces cruentées.

Vu : PRÉSIDENT DE THÈSE : *Vu* : M. LE DOYEN :
GOSSET. BALTHAZARD.

Vu et permis d'imprimer :

LE RECTEUR DE L'ACADÉMIE DE PARIS :
CHARLETY.

BIBLIOGRAPHIE

- BAZY et ESCAT. — De la castration dans l'hypertrophie de la prostate. (*Presse Médicale*, 1897.)
- BOGOLOVSKY. — La sécrétion interne de la prostate. (*Comptes rendus des séances de la Société de Biologie*, 1920.)
- BOUQUET et GUIARD. — Opérations contre l'hypertrophie de la prostate. (*Assoc. française d'Urologie*, 1896.)
- BRANCA. — Précis d'histologie, 1921.
- BOURDELLE. — Anatomie des animaux domestiques, 1920.
- CARLIER. — Des opérations qui se pratiquent sur le testicule et ses annexes dans l'hypertrophie de la prostate. (*Assoc. française d'Urologie*, 1897.)
- P. CARNOT. — Traité d'Opothérapie, 1906.
- CHARLIER. — Valeur de la résection du canal déférent dans l'hypertrophie de la prostate.
- M. DUVAL. — Précis d'histologie, 1900.
- BAUM (Ellenberger). — Anatomie du chien.
- Dr A. REIFFER. — Stérilité artificielle chien par résection des canaux déférents. (*Thèse Paris*, 1926.)
- POIRIER CHARPY. — Anatomie humaine.
- TESTUT. — Anatomie humaine.
- DENTU et DELBET. — Traité de chirurgie clinique et opératoire, 1900. T. ix.
- MOUSSU MONVOISIN. — Précis de diagnostic vétérinaire.
- CADIOT et BRETON. — Médecine et chirurgie canines.
- BALL. — Traité d'anat. pathol. générale, 1924.
- ROBERT PROUST. — Manuel de la prostatectomie périnéale pour hypertrophie, 1903.
- Dr DESNOS. — Traitements modernes de l'hypertrophie de la prostate.
- L. VALLET. — Contribution à l'étude de l'hypertrophie et du cancer de la prostate chez le chien.
- LECUEU. — Traité chirurgical d'urologie.
- CADIOT et ALNY. — Hypertrophie de la prostate et hernie périnéale chez un chien.
- CAROUGEAU. — *Journal de médecine vétérinaire et Zootechnie*, 1898, p. 643.
- DITTRICH. — Hypertrophie der prostata beim Hund. (*Cannstatt's Jahresbericht*, 1852, T. vi.)
- HOBDAV. — Enlarged prostate treated by castration. (*Journal of Comparative Pathology*, 1897, p. 336.)
- G. PETIT et GERMAIN. — Cancer primitif de la vessie avec métastases prostatiques, péridéférentielles, périurétrales et ganglionnaires chez le chien.

JOEST. — Spezielle pathologische Anatomie der Haustiere. T. III.

U. LEBLANC. — Hypertrophie de la prostate. Rétention d'urine. Rupture de la vessie (chien). (*Bulletin Société Centrale*, 1885, p. 559.)

LIÉNAUX. — Hypertrophie de la prostate chez le chien. (*Annales de Médecine vétérinaire*, 1896.)

LUYS (Georges). — Traité des maladies de la prostate.

TABLE DES MATIÈRES

CHAPITRE PREMIER. — <i>Anatomie.</i> (Situation, forme, couleur, consistance, volume et poids, rapports, vascularisation.).....	5
CHAPITRE II. — <i>Clinique générale des affections prostatiques.</i> (Les deux grand syndrômes : coprostase et rétention urinaire.).....	15
CHAPITRE III. — <i>Pathologie de la prostate</i>	23
<i>a) Lésions traumatiques</i>	24
<i>b) Congestion de la prostate</i>	26
<i>c) Les Prostatites</i>	29
<i>d) Hypertrophie de la glande</i>	32
<i>e) Tuberculose; tumeurs, kystes</i>	32
CHAPITRE IV. — <i>Thérapeutique des affections prostatiques</i>	33
<i>a) Traitement médical</i>	34
<i>b) Méthodes palliatives</i>	34
<i>c) Méthodes indirectes</i>	36
<i>d) Méthode chirurgicale directe</i>	41
CHAPITRE V. — <i>Manuel opératoire</i>	49
Forage. — Prostatectomie	49
OBSERVATIONS	56
CONCLUSIONS	61
BIBLIOGRAPHIE	62

